

Социальная жизнь в мире насекомых

Жан-Анри Фабр

Social Life in the Insect World

Jean-Henri Fabre



Электронная книга проекта "Гутенберг" о социальной жизни в мире насекомых

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинства других частей мира бесплатно и практически без каких-либо ограничений. Вы можете скопировать его, раздать или повторно использовать в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, прилагаемой к этой книге, или онлайн по адресу www.gutenberg.org. Если вы находитесь за пределами Соединенных Штатов, вам необходимо ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь, прежде чем использовать эту электронную книгу.

Название: Социальная жизнь в мире насекомых

Автор: Жан-Анри Фабр

Переводчик: Бернард Миалл

Дата выхода: 8 мая 2006 [Электронная книга №18350]

Язык: Английский

Титры: Продюсерами выступили Луиза Прайор, Джанет Бленкиншип и команда онлайн-распространяемой корректуры на <http://www.pgdp.net>

*** ЗАПУСК ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ ГУТЕНБЕРГА "СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ В МИРЕ НАСЕКОМЫХ" ***

СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ В МИРЕ НАСЕКОМЫХ

ВУ Ж. Х. ФАБР

Перевод БЕРНАРДА МИАЛЛА

С 14 ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ

ЛОНДОН

Т. ФИШЕР АНВИН, ЛТД.

АДЕЛЬФИ ТЕРРАС

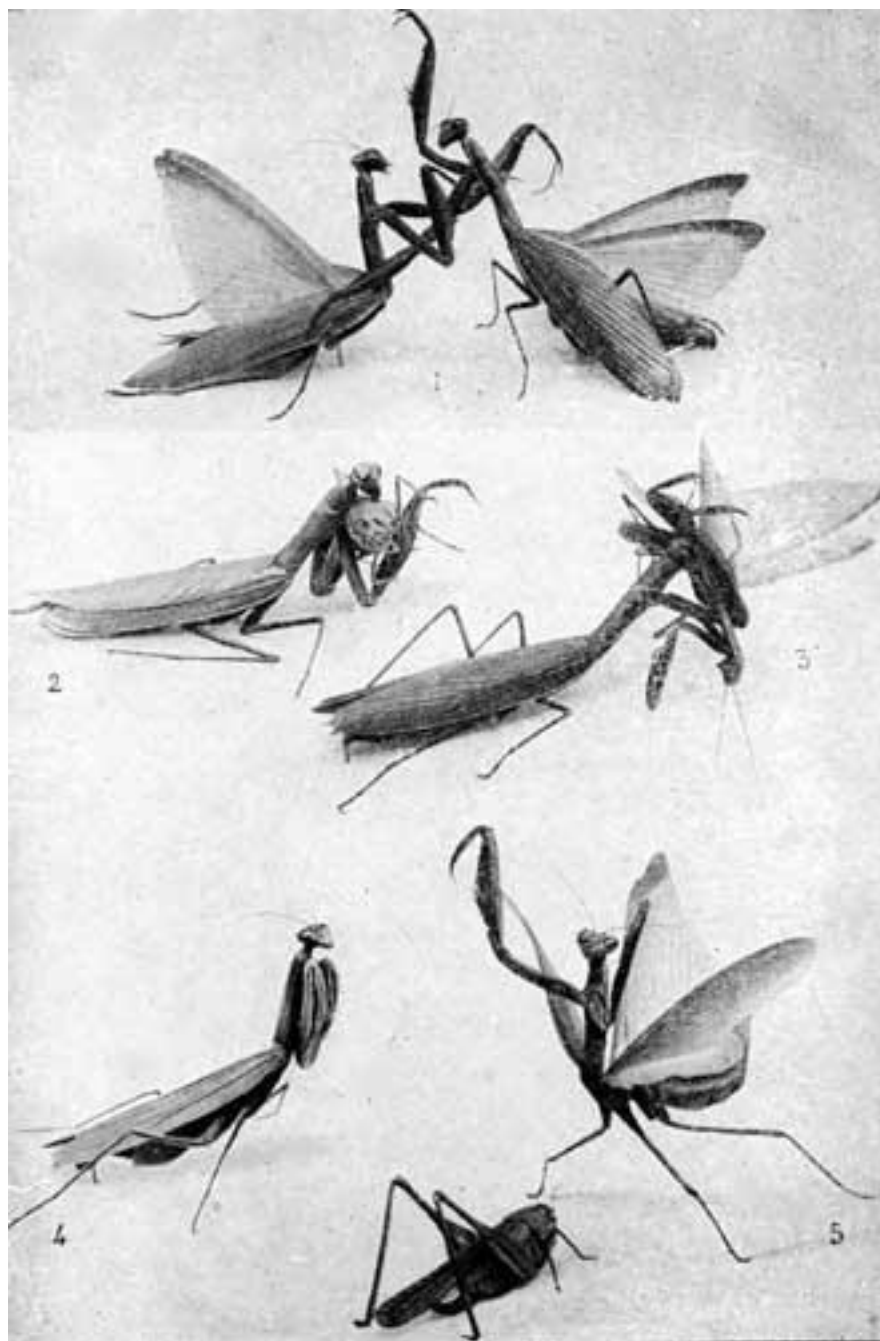
<i>Первое издание</i>	1911
<i>Второе впечатление</i>	1912
<i>Третье впечатление</i>	1912
<i>Четвертое впечатление</i>	1913
<i>Пятое впечатление</i>	1913
<i>Шестое впечатление</i>	1915
<i>Седьмое впечатление</i>	1916
<i>Восьмое впечатление</i>	1916
<i>Девятое впечатление</i>	1917

Десятое впечатление 1918

Одиннадцатое впечатление 1918

Двенадцатое впечатление 1919

(Все права защищены)



1. БОГОМОЛ. ДУЭЛЬ МЕЖДУ САМКАМИ.

2. БОГОМОЛ, ПОЖИРАЮЩИЙ СВЕРЧКА.

3. БОГОМОЛ, ПОЖИРАЮЩИЙ СВОЮ ПАРУ.

4. БОГОМОЛ В ЕЕ МОЛИТВЕННОЙ ПОЗЕ.

5. БОГОМОЛ В ЕЕ "ПРИЗРАЧНОЙ" ПОЗЕ.

(См. стр. 76.)

Содержание

ГЛАВА I —БАСНЯ О СИГАЛЕ И МУРАВЬЕ

ГЛАВА II—СИГАЛЕ ПОКИДАЕТ СВОЮ НОРУ

ГЛАВА III—ПЕСНЯ СИГАЛЕ

ГЛАВА IV—СИГАЛЕ. ЯЙЦА И ИХ ВЫЛУПЛЕНИЕ

ГЛАВА V—БОГОМОЛ. ПОГОНЯ

ГЛАВА VI—БОГОМОЛ. УХАЖИВАНИЕ

ГЛАВА VII—БОГОМОЛ. ГНЕЗДО

ГЛАВА VIII — ЗОЛОТОЙ САДОВНИК. ЕГО ПИЩА

ГЛАВА IX — ЗОЛОТОЙ САДОВНИК. УХАЖИВАНИЕ

ГЛАВА X—ПОЛЕВОЙ СВЕРЧОК

ГЛАВА XI—ИТАЛЬЯНСКИЙ СВЕРЧОК

ГЛАВА XII—ЖУК-СИЗИФ. ИНСТИНКТ ОТЦОВСТВА

ГЛАВА XIII—ОХОТНИК За ПЧЕЛАМИ: *PHILANTHUS AVIPORUS*

ГЛАВА XIV-БОЛЬШОЙ ПАВЛИН, ИЛИ ИМПЕРАТОРСКИЙ МОТЫЛЕК

ГЛАВА XV—ДУБОВЫЙ ЭГГАР, ИЛИ ПОЛОСАТЫЙ МОНАХ

ГЛАВА XVI—ОХОТНИК ЗА ТРЮФЕЛЯМИ: *BOLBOCERAS GALLICUS*

ГЛАВА XVII—ЖУК-СЛОН

ГЛАВА XVIII—ГОРОХОВЫЙ ДОЛГОНОСИК

ГЛАВА XIX-ЗАХВАТЧИК: ФАСОЛЕВЫЙ ДОЛГОНОСИК

ГЛАВА XX—СЕРАЯ САРАНЧА

ГЛАВА XXI-

ИНДЕКС ПАЙНА—ЧЕЙФЕРА

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Богомол: дуэль между женщинами; пожирая
сверчок; пожирая ее супруг; в ее отношении
молитвы; в ней "спектральный" отношение

фронτισпис

во время засухи лета жаждет насекомых,
и в частности, муравей, устремляются к питьевой места
в "стрекоза"

в Cigale и пустые куколки-кожи	28
взрослого с детьми, снизу. СИГАЛЕ ЦВЕТУЩЕГО ЯСЕНЯ, САМЕЦ И САМКА	36
СИГАЛЕ ОТКЛАДЫВАЕТ ЯЙЦА. Зеленый кузнечик, стрекоза ложная Севера, пожирая правда "стрекоза", житель юга	48
гнезде самка богомола; поперечное сечение того же; гнездо ЭМПУЗЫ RAUPERATA; поперечное сечение того же; вертикальный разрез же; гнездо серого богомола; Сизиф Шеффера (см. гл. XII в.); ЛЕПЕШКИ НА СИЗИФА; ЛЕПЕШКИ ИЗ СИЗИФА, С ЭКСКРЕМЕНТОВ ЛИЧИНКИ ПРОПУСКАЕТСЯ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ	88
БОГОМОЛА ПОЖИРАЕТ САМЦА ВО ВРЕМЯ АКТА СПАРИВАНИЯ; БОГОМОЛ ЗАВЕРШАЮТ СВОЕ ГНЕЗДО; ЗОЛОТОЙ SCARABÆI РЕЗАЛА ЛОБ-ЧЕРВЯ	90
ЗОЛОТОЙ САДОВНИК: БРАЧНЫЙ СЕЗОН ЗАКАНЧИВАЕТСЯ, САМЦЫ ПОТРОШАТ ЖЕНЩИН,	114
В ПОЛЕ-КРИКЕТ: ПОЕДИНОК МЕЖДУ СОПЕРНИКАМИ; ТОТ ПОБЕДИЛ СОПЕРНИК РЕТИРУЕТСЯ, ОСКОРБЛЕННЫЙ ВИКТОР	124
ИТАЛЬЯНСКИЙ КРИКЕТ	132
ВЕЛИКИЙ ПАВЛИН ИЛИ НОЧНОЙ ПАВЛИНИЙ ГЛАЗ	180
ПАВЛИНИЙ ГЛАЗ. ПАЛОМНИКОВ ОТВЛЕКАЛ СВЕТ ЛАМПЫ	196

СЕРАЯ САРАНЧА; НЕРВНЫЕ ОКОНЧАНИЯ КРЫЛА;
БАЛАНИНУС ПАЛ ЖЕРТВОЙ ДЛИНЫ
ЕЕ ХОБОТКА

244

СОСНОВЫЙ ЖУК (*MELOLONTHA FULLO*)

318

СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ В МИРЕ НАСЕКОМЫХ

ГЛАВА I

БАСНЯ О СИГАЛЕ И МУРАВЬЕ

Слава - дочь легенды. В мире созданий, как и в мире людей, история предшествует истории и переживает ее. Есть много примеров того факта, что если насекомое привлекает наше внимание по той или иной причине, ему отводится место в легендах людей, чья последняя забота - правда.

Например, кто из нас, по крайней мере понаслышке, не знаком с сигалой? Где в мире энтомологии мы можем найти более известную репутацию? Ее слава страстной певицы, беззаботно думающей о будущем, была предметом наших первых уроков по повторению. Из коротких, легко запоминающихся стихотворных строк мы узнали, как она была обездолена, когда налетели зимние ветры, и как она пошла просить милостыню у Муравья, своего соседа. Плохой прием она получила, потенциальная заемщица! — прием, вошедший в поговорку, и ее главное звание знаменитости. Мелкая злоба двух коротких строк —

Vous chantez! j'en suis bien aise,

Eh bien, dansez maintenant!

сделала больше для увековечения насекомого, чем ее мастерство музыканта. "Ты пела! Я очень рад это слышать! Теперь ты можешь танцевать!" Эти слова запечатлеваются в детской памяти и никогда не будут забыты. Большинству англичан - и даже большинству французов — песня Сигалы неизвестна, ибо она обитает в стране оливковых деревьев; но все мы знаем о том, как с ней обошлись в руках Муравья. От таких мелочей зависит Слава! Легенда весьма сомнительной ценности, ее мораль столь же плоха, как и естественная история; сказка медсестры, единственным достоинством которой является ее краткость; такова основа репутации, которая переживает крушение веков не менее уверенно, чем сказка о Коте в сапогах и Красной шапочке.

Ребенок - лучший хранитель традиций, великий консерватор. Обычай и традиция становятся нерушимыми, когда они хранятся в архивах его памяти. Ребенку мы обязаны известностью Сигале, о несчастьях которого он лепетал на своих первых уроках декламации. Именно он сохранит для будущих поколений абсурдную бессмыслицу, из которой построена основная часть басни; сигале всегда будет голодна, когда наступят холода, хотя зимой Сигале никогда не было; она всегда будет просить подаяние в виде нескольких зерен пшеницы - диета, абсолютно несовместимая с ее нежным капиллярным "языком"; и в отчаянии она будет охотиться за мухами и личинками, хотя сама никогда не ест.

Кого мы должны считать ответственным за эти странные ошибки? Лафонтен, который в большинстве своих басен очаровывает нас своей изысканной наблюдательностью, здесь был не вдохновлен. Своих прежних героев он знал досконально: Лису, Волка, Кошку, Оленя, Ворону, Крысу, Хорька и многих других, чьи поступки и манеры он описывает с восхитительной точностью деталей. Это жители его собственной страны; соседи, собратья по прихожанам. Их жизнь, частная и общественная, проходит у него на глазах; но Сигале незнаком с обиталищами Джека Рэббита. Лафонтен никогда не видел и не слышал ее. Для него знаменитая певица, безусловно, была кузнечиком.

Гранвилл, чей карандаш соперничает с пером автора, допустил ту же ошибку. На его иллюстрации к басне мы видим Муравья, одетого как занятая домохозяйка. На пороге своего дома, рядом с полными мешками пшеницы, она презрительно поворачивается спиной к потенциальному заемщику, который протягивает ей свою когтистую, простите, руку. В широкополой шляпе кучера, с гитарой подмышкой и юбкой, обернутой штормом вокруг колен, стоит второй персонаж басни, идеальный портрет кузнечика. Гранвилл знал об истинном Сигале не больше Лафонтена; он прекрасно выразил всеобщее замешательство.

Но Лафонтен в этой сокращенной истории - лишь отголосок другого баснописца. Легенда о Сигале и холодном приеме Муравья стара, как эгоизм, стара, как мир. Афинские дети, идя в школу со своими корзинками из тростника, набитыми инжиром и оливками, уже повторяли эту историю себе под нос, как урок, который нужно повторить учителю. "Зимой, - говорили они, - муравьи раскладывали свой влажный корм сушиться на солнце. Пришла голодная Сигале, чтобы попросить у них милостыню. Она попросила несколько зерен. Жадные скряги ответили: "Вы пели летом, теперь танцуйте зимой". " Это, хотя и несколько более сухая история, в точности соответствует рассказу Лафонтена и противоречит фактам.

Однако эта история пришла к нам из Греции, которая, как и Юг Франции, является родиной оливковых деревьев и Сигале. Действительно ли Эзоп был его автором, как того требует традиция? Это сомнительно и ни в коем случае не имеет значения; во всяком случае, автор был греком и соотечественником сигале, которая, должно быть, была ему прекрасно знакома. В моей деревне нет ни одного крестьянина, настолько слепого, чтобы не знать о полном отсутствии сигалов зимой; и каждый земледелец, каждый садовод знаком с первой фазой развития насекомого, личинкой, которую его лопата постоянно обнаруживает, когда он убирает оливки в банки с приближением холодов, и он знает, тысячу раз видя это на краю деревенских тропинок, как летом эта личинка выходит из земли из маленького круглого колодца собственного изготовления; как она взбирается по веточке или стеблю травы, , переворачивается на спину, вылезает из своей шкуры, которая теперь суше пергамента, и

становится Сигале; существо свежего травянисто-зеленого цвета, который быстро сменяется коричневым.

Мы не можем предположить, что греческий крестьянин был настолько менее умен, чем провансалец, что он мог не заметить того, что должен был заметить наименее наблюдательный. Он знал то, что так хорошо известно моим деревенским соседям. Переписчик, кем бы он ни был, который был ответственен за создание басни, находился в наилучших возможных обстоятельствах для правильного знания предмета. Откуда же тогда взялись ошибки в его рассказе?

Греческий баснописец менее оправданно, чем Лафонтен, писал о Сигале из книг, вместо того чтобы задавать вопросы живому Сигале, чьи тарелки звучали со всех сторон; не заботясь о реальном, он следовал традиции. Сам он повторил более древнее повествование; он повторил какую-то легенду, дошедшую до него из Индии, достопочтенной матери цивилизаций. Мы не знаем точно, какую историю тростниковое перо индуса, возможно, доверило записать, чтобы показать опасности жизни без предвидения; но вполне вероятно, что драма с маленьким животным была ближе к истине, чем разговор между Сигалой и Муравьем. Индия, друг животных, была неспособна на такую ошибку. Все, кажется, наводит на мысль, что главным персонажем оригинальной басни была не Сигале Миди, а какое-то другое существо, если хотите, насекомое, чьи манеры соответствовали принятому тексту.

Привезенный в Грецию после долгих веков, в течение которых на берегах Инда он заставлял мудрецов размышлять, а детей смеяться, древний анекдот, возможно, такой же старый, как первый совет, который когда-либо дал отец семейства в отношении экономии, более или менее верно передаваемый из одной памяти в другую, должен был претерпеть изменения в деталях, как и судьба всех подобных легенд, которые с течением времени приспособляются к обстоятельствам времени и места.

Грек, не найдя в своей стране насекомого, о котором говорил индус, ввел Cigale, как в Париже, современных Афинах, Cigale был заменен Кузнечиком. Ошибка была допущена; отныне она неизгладима. Как бы ни была доверена памяти детства, ошибка восторжествует над правдой, которая лежит перед нашими глазами.

Давайте постараемся реабилитировать певицу, столь оклеветанную басней. Я согласен с вами, что она назойливая соседка. Каждое лето она сотнями занимает свое место перед моей дверью, привлеченная зеленью двух огромных платанов; и там, от восхода до заката, она долбит мой мозг своей пронзительной симфонией. Во время этого оглушительного концерта мысль невозможна; ум находится в водовороте, охвачен головокружением, неспособен сосредоточиться. Если я не воспользуюсь ранними утренними часами, день будет потерян.

Ах! Одержимое существо, чума моего жилища, которое, как я надеялся, будет таким мирным! — говорят, афиняне обычно подвешивали тебя в маленькой клетке, чтобы лучше наслаждаться твоей песней. Одному было достаточно хорошо во время сонливости пищеварения; но сотни, ревущие все одновременно, атакующие слух до тех пор, пока мысль не отшатнется, — это действительно пытка! В качестве оправдания вы ссылаетесь на свои права первого жильца. До моего приезда эти два платана были твоими безраздельно; это я вторгся, сунул в их тень. Я признаю это: и все же приглушите свои цимбалы, умерьте арпеджи ради вашего историка! Истина отвергает то, что рассказывает нам баснописец, как абсурдную выдумку. То, что между

Сигалой и Муравьем иногда происходят сношения, совершенно верно; но эти сношения противоположны тем, что описаны в басне. Они зависят не от инициативы первых, поскольку Сигале никогда не требовалась помощь других, чтобы зарабатывать себе на жизнь: напротив, они принадлежат Муравью, жадному эксплуататору других, который наполняет свои закрома всем съедобным, что только может найти. Сигале никогда не умоляет о голодной смерти у дверей муравейников, искренне обещая вернуть основную сумму и проценты; напротив, Муравей, измученный засухой, просит милостыню у певички. Попрошайничает, я говорю! Брать займы и возвращать долг - не в обычаях этого сухопутного пирата. Она эксплуатирует Сигале; она нагло грабит ее. Давайте рассмотрим эту кражу; любопытный исторический момент, пока неизвестный.

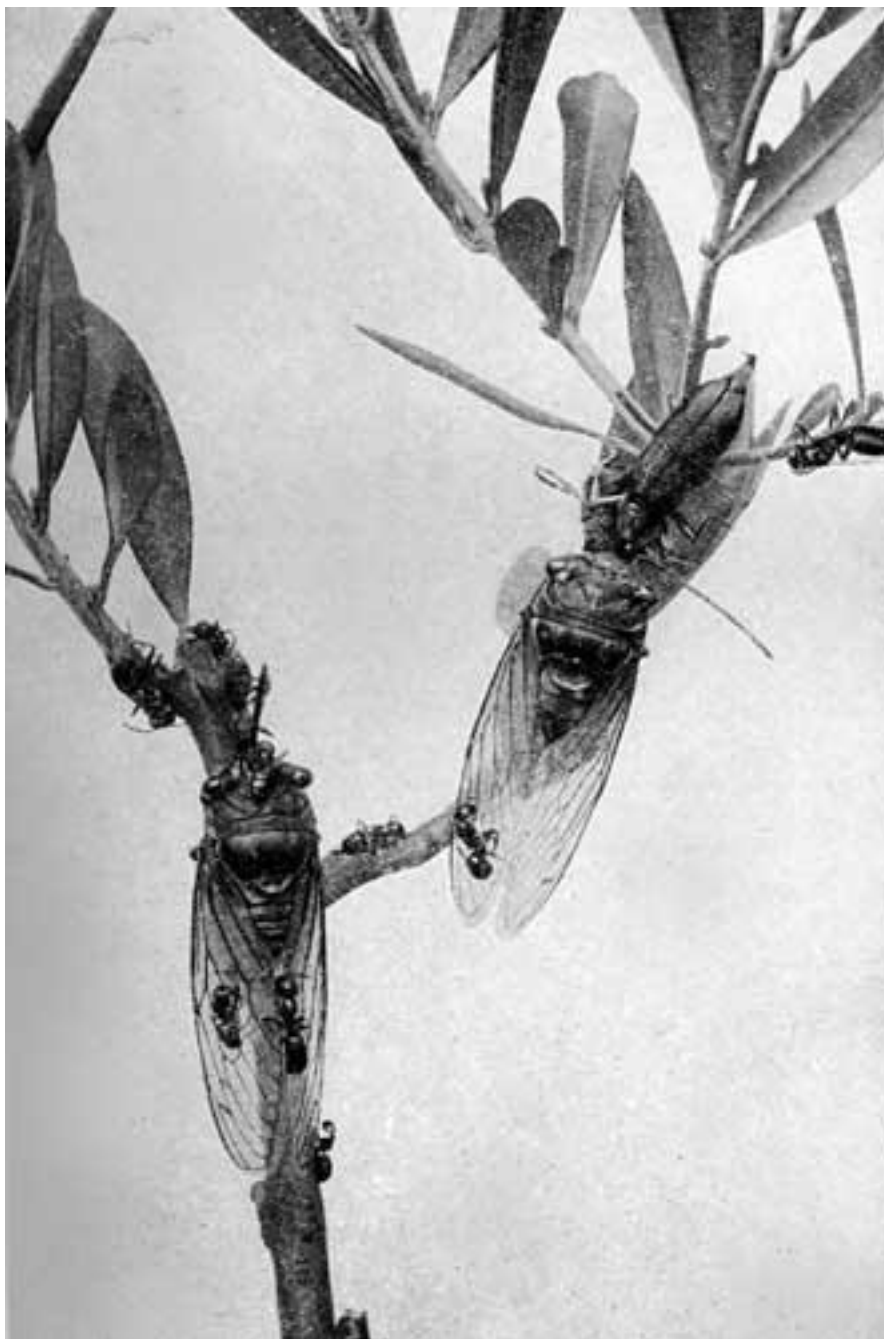
В июле, в душные послеполуденные часы, когда обезумевшие от засухи насекомые бродят туда-сюда, тщетно пытаясь утолить жажду увядшими, истощенными цветами, Сигале не обращает внимания на общую засушливость. Своей трибуной, изящным предзнаменованием, она открывает бочонок со своими неисчерпаемыми запасами. Присев на корточки и постоянно напевая, на веточке подходящего кустарника, она продырявливает твердую, блестящую кожуру, набухшую от сока, созревшего на солнце. Погрузив хоботок в отверстие для пробки, она смачно пьет, неподвижная, погруженная в медитацию, отдавшись очарованию сиропа и песни.

Давайте немного понаблюдаем за ней. Возможно, мы станем свидетелями неожиданного несчастья и нужды. Ибо множество измученных жаждой существ бродит туда-сюда; и наконец они обнаруживают личный колодец Сигале, выдаваемый сочащимся соком на краю. Они собираются вокруг него, поначалу с некоторой долей стеснения, ограничиваясь тем, что лакают выплеснувшуюся жидкость. Я видел, как вокруг медового отверстия толпились осы, мухи, ухверточки, бабочки-сфинксы, помпилиды, жужелицы и, прежде всего, муравьи.

Самые маленькие, чтобы добраться до колодца, проскальзывают под брюхом Сигале, которая любезно приподнимается на когтях, оставляя место для назойливых. Более крупные, нетерпеливо притопывая, быстро хватают полный рот, удаляются, по очереди перебираются на соседние ветки, а затем возвращаются, на этот раз более предприимчивые. Зависть становится острее; те, кто еще недавно был осторожен, становятся беспокойными и агрессивными и охотно прогнали бы от источника того, кто заставил его течь.

В этой толпе разбойников самыми агрессивными являются муравьи. Я видел, как они покусывали кончики когтей Сигалы; я ловил, как они дергали ее за концы крыльев, взбирались ей на спину, щекотали ее усики. Один дерзкий индивидуум настолько забылся на моих глазах, что схватил ее за хоботок, пытаясь извлечь его из колодца!

Эти гномы подгоняют великаншу, и, когда ее терпению приходит конец, она наконец покидает колодец. Она улетает, по пути обдавая своих мучителей струей жидких экскрементов. Но какое дело Муравью до этого выражения суверенного презрения? У нее остается источник — только он слишком быстро истощается, когда снимается насос, который заставлял его течь. Осталось немного, но это немного приятно. Это даже к лучшему; она может дожидаться другого напитка, приготовленного тем же способом, как только представится случай.



ВО ВРЕМЯ ЛЕТНЕЙ ЗАСУХИ ЖАЖДУЩИЕ НАСЕКОМЫЕ, И ОСОБЕННО МУРАВЬИ, СЛЕТАЮТСЯ К МЕСТАМ ВОДОПОЯ СИГАЛЕ.

Как мы видим, реальность полностью переворачивает действие, описанное в басне. Бесстыдный попрошайка, который не стесняется воровать, - это Муравей; трудолюбивая работница, охотно делящаяся своим добром со страждущими, - это Сигале. Еще одна деталь, и переворот в басне еще больше подчеркивается. После пяти или шести недель веселья певичка падает с дерева, измученная лихорадкой жизни. Солнце иссушает ее тело; ноги прохожих раздавливают его. Разбойник, всегда находящийся в поисках добычи, Муравей обнаруживает останки. Она делит богатую находку, препарирует ее и разрезает на мельчайшие кусочки, которые идут на пополнение ее запасов провизии. Нередко можно увидеть умирающую Сигалу,

чьи крылья все еще трепещут в пыли, вытащенную и четвертованную бандой живодеров. Ее тело почернело от них. После этого случая каннибализма истинность отношений между двумя насекомыми очевидна.

В древности Сигале пользовались большим уважением. Греческий богослов Анакреон посвятил ей оду, в которой его восхваление ее необычайно преувеличено. "Ты почти подобна Богам", - говорит он. Причины, которые он привел для этого апофеоза, не из лучших. Они заключаются в этих трех привилегиях: γηγενής, ππαθής, νναϊσσοαρκε; рожденный от земли, нечувствительный к боли, бескровный. Мы не станем упрекать поэта за эти ошибки; в то время в них верили, и они сохранялись долгое время спустя, пока на них не было направлено изучающее око научного наблюдения. А в малой поэзии, главное достоинство которой заключается в ритме и гармонии, мы не должны смотреть на вещи слишком пристально.

Даже в наши дни провансальские поэты, знающие Сигалу так, как никогда не знал Анакреон, едва ли более осторожны в истине, прославляя насекомое, которое они избрали своей эмблемой. Один мой друг, нетерпеливый наблюдатель и скрупулезный реалист, не заслуживает такого упрека. Он разрешает мне взять из его хранилища следующее провансальское стихотворение, в котором отношения между Сигалой и Муравьем изложены со всей научной строгостью. Я возлагаю на него ответственность за его поэтические образы и его моральные размышления, цветы, неизвестные в моем саду натуралиста; но я могу поклясться в правдивости всего, что он говорит, ибо это соответствует тому, что я вижу каждое лето на сиреневых деревьях моего сада.

LA CIGALO E LA FOURNIGO.

I.

Jour de Dièu, queto caud! Bèu tèms pèr la Cigalo,
Que, trefoulido, se regalo
D'uno raisso de fio; bèu tèms per la meissoun.
Танцует ли эрсо д'ор, лу Сегер,
Рен плега, "питр о вент", "сельская песня гайре";
Танцует ли сун гусье, "чужой кансун".

Tèms benesi pèr tu. Дунк, ардит! сигалето,
Фай-лей бруси, ти чимбалето,
И брандуссо лу ventre, а также креба ти мирау.
Дом входит в мандо ле дайо,
Как вай балин-балан лонго и как дардайо
Улав на юге, где живут наши друзья.

Пленум айго, пер-ла-перио и тампуна д'Эрбихо
Лу куфиз против анко пендихо.
Si la péiro es au frès dins soun estui de bos,
E se de longo es abèurado,

L'Ome barbelo au fio d'aqueli souleiado
Que fan bouli de fes la mesoulo dis os.

Ту, Сигало, в роли одного из главных героев: по-русски,
Тендро и джутусо уно буско,
Агио де тун без кабуссо и каво без тебя.
Лу сиро Монто, отец ла Драйо.
T'amourres à la fon melicouso que raio,
E dou sourgènt sucra bèves lou teta-dous.

Mai pas toujours en pas. O! que nàni; de laire,
Vesin, vesino o barrulaire,
T'an vist cava lou pous. An set; vènon, doulènt,
Te prène un degout pèr si tasso.
Mesfiso-te, ma bello: aqueli curo-biasso,
Umble d'abord, soun lèu de gusas insoulènt.

Quiston un chicouloun di rèn, pièi de ti resto
Soun plus countènt, ausson la testo
E volon tout: L'auran. Сестра арпион в растерзании
Те гатихун лу бут де л'ало.
Суд над ларджо Эскинассо в горах давало;
Агanton отец луи бе, ли бано, лис Артеу;

Тирон д'Эйси, д'Эйла. Впечатлительный мужчина.
Постой! постой! d'un giscle de pissagno
Aspèrges l'assemblado e quites lou ramèu.
T'en vas bèn liuen de la racaio,
Que t'a rauba lou pous, e ris, e se gougaio,
E se lipo li brego enviscado de mèu.

Или д'акуэли Бумиан Абеура, чувствующий усталость,
Ты можешь быть тихим фурниго.
Муско, кабриан, геспо и таван эмбана,
Эспелуфи де туто мено,
Косто-ан-лонг, чтобы отправиться за луи сульсиасом амено,
Я не собираюсь сдавать экзамен на честность энана.

Отец эсквича л'арте, кутига лу морре,
пессуга лу нас, отец курре
А умбро тун вентре, оско! degun la vau.
Лу Маррит-отец эскало
, патто и те монто, ардидо, сьюзен ало,
И эспассо, инсуленто, и вай д'амон, д'Авау.

II.

Aro veychi - это па-де-крэйр.
Ancian tèms, nous dison li rèire,
Un jour d'ivèr; la fam te prenguè. Lou front bas
E d'escoundoun anères vèire,
Dins si grand magasin, la fournigo, eilàbas.

Эндрудидо в душе секаво,
Авансы за спасение души в каво,
Си блад, как авиатор, за спасение души в ниуэ.
В затруднительном положении, чтобы не стать энсакаво.
Tu survènes alor, emé de plour is iue.

Iè disés: "Fai bèn fre; l'aurasso
D'un caire à l'autre me tirasso
Avanido de fam. Тун риш мулун
Отдыхаю-я прен пер ма биассо.
Te lou rendrai segur au bèu tèms di meloun.

"Presto-me un pan de gran." Май, быто,
Се крезес, что ты делаешь с эскуто,
С англичанами. Di gros sa, rèn de rèn sara tièu.
"Vai-t'en plus liuen rascla de bouto;
Crebo de fam l'ivèr, tu que cantes l'estièu."

Ansin charro la fablo antico
Pèr nous counséia la pratico
Di sarro-piastro, urous de nousa li cordoun
De si bourso.—Que la coulico
Rousiguè la tripaio en aqueli coudoun!

Me fai susa, lou fabulisto,
Quand dis que l'ivèr vas en quisto
De mousco, verme, gran, tu que manges jamai.
De blad! Que n'en fariès, ma fisto!
As ta fon melicouso e demandes rèn mai.

Que t'enchau l'ivèr! Ta famiho
A la sousto en terro soumiho,
Et tu dormes la som que n'a ges de revèi;
Toun cadabre toumbo en douliho.
Un jour, en tafurant, la fournigo lou véi,

De tu magro péu dessecado
La marriasso fai becado;

Te curo lou perus, te chapouto à moucèu,
T'encafourno pèr car-salado,
Requisto prouvisioun, l'ivèr, en tèms de neu.

III.

Vaqui l'istori veritablo
Bèn liuen dôu conte de la fablo.
Que n'en pensas, canèu de sort!
— О раммиссаре дардено,
Убившем круку, бумбудо бедено,
В качестве гувернантки лу мунде, эме лу кофре-форте,

Фасесе лу бру, канайо,
В качестве артиста джамайской травматологии
И деу пати, лу бедигас.
Teisas-vous dounc: quand di lambrusco
La Cigalo a cava la rusco,
Raubas soun bèure, e pièi, morto, la rousigas.

Так говорит мой друг на выразительном провансальском наречии, реабилитируя существо,
столь оклеветанное баснописцем.

Переведенный с некоторой необходимой вольностью, английский текст выглядит следующим образом:—

I.

Прекрасная погода для Сигале! Боже, какая жара!
Наполовину опьяненная своей радостью, она пирует
Под градом огня. Плата за жатву встречает;
Золотое море - грудь жнеца,
Чресла согнуты, горло обнажено; молчаливый, он долго трудится,
Жажда в его горле заглушила песню.

Благословенное время для тебя, маленькая Сигале.
Твои маленькие тарелочки трясутся и звенят,
Тряси, тряси свой живот, пока не упадут зеркала!
Мужчина тем временем размахивает своей косой;
Она постоянно поворачивается туда-сюда,
сверкая сталью среди румяных колосьев.

Заткнутая травой, полная воды для мясорубки,
фляжка висит у него на бедре;
Камень в деревянном желобе прохладный,
Можно весь день пить и прихлебывать;

Но человек задыхается под палящим солнцем,
От которого плавится и вытекает самый его костный мозг.

У тебя, Сигале, есть лекарство от жажды: кора,
Нежная и сочная, этого сука.
Твой клюв, похожий на иглу, пронзает его. Обрати внимание на
узкий проход, который сейчас наполняется водой;
Течет сахарный ручей, и ты рядом,
Тот, Кто больше всех пьет из потока, из медового прилива.

Не всегда в мире; нет, ибо приходят воры,
Соседи и жены, или мерзкие странники;
Они видели, как ты затопила колодец, и плохо им,
Изнывая От жажды; они стремятся немного напиться;
Красавица, берегись! лицо похитителя кошельков, поначалу
Смирненное, быстро становится наглым.

Они ищут малейшую каплю; твои объедки забирают;
Вскоре возникает недовольство, они вскидывают головы;
Они жаждут всего, и все будут иметь. Они царапают
Своими когтями твои сложенные крылья;
Твоя спина - гора, каждая поднимается и опускается;
Они хватают тебя за клюв, за рога, за пальцы ног.

Они тянут то туда, то сюда. Нетерпеливый ты:
ТСС! Тсс! тошнотворный привкус
от разбрызгивателя для сборки. Оставь сук
И прогони опозоренных таким образом негодяев,
Которые украли твой колодец, и со злобным удовольствием
Теперь облизывай их медовые губы и питайся на досуге.

Смотрите, как эта богема без труда сыта!
Муравей, худший из всей команды —
Муха, трутень, оса, жук с рогатой головой,
Все они хитрецы,
Бездельники, которых солнце быстро притягивало к твоему колодцу, —
Не больше, чем она жаждала занять твое место,

Более склонная щекотать твое лицо, наступать на палец ноги,
Или щипать за нос, а затем бежать
В тени твоего распростертого обширного живота;
Или взбираться по твоей ноге как по лесенке; загорать
смело на твоих крыльях и лететь
Самым наглым образом носятся с тобой туда-сюда.

II.

Теперь рассказывается история, которой никто не должен верить.
В другие времена, говорят древние,
Пришла зима, и голод заставил тебя опечалиться.
Однажды ты тайно увидел, как
Муравей прячет под землей свои сокровища.

Богатая муравьишка сушила на солнце
Свое зерно, намокшее за ночь от росы,
прежде чем снова положить его на хранение; и один за другим
Она наполняла свои мешки по мере того, как оно высыхало.
Тогда ты пришел, и слезы застилали твой взор,

Говоря: "Очень холодно; от горького дождя
меня сегодня обдувает то туда, то сюда.
Я умираю от голода. Пожалуйста,
наполни из своих богатств мою сумку, и я отплачу тебе,
Когда сюда придет лето со своими дынями.

"Одолжи мне немного кукурузы". Иди, иди!
Думаешь, ты, муравей, прислушаешься?
Ты обманут. Отличные мешки, но для тебя ничего!
- Иди, очисти какой-нибудь бочонок!
Ты поешь о лете: голодай, ибо пришла зима!"

Так поется в древней басне,
Чтобы научить нас всему благоразумию, которое созрело
У воров фартинга, радующихся завязать шнурок,
Которым завязаны их кошельки. Пусть колики
скрутят кишки всем этим отбросам!

Он злит меня, этот баснописец,
Говоря, что зимой ты ищешь
Мух, личинок, зерно - ты никогда не ешь так, как мы!
—Кукуруза! Сможешь ли ты есть ее клювом?
У тебя есть свой источник, от которого пахнет медом.

Для тебя какое значение имеет зима? Под землей
Спят твои дети, укрытые; ты
Спишь беззвучным сном, не знающим пробуждения.
Твое тело, упавшее с ветки,
Рассыпается; ищущий муравей нашел тебя.

Злой муравей из твоей бедной иссохшей шкуры
Готовит пир; на мелкие кусочки

Она режет тебя и опустошает твои внутренности,
И хранит тебя там, где она сидит в богатстве:
Лучшая диета, когда зима отупляет разум.

III.

Вот история, рассказанная должным образом,
И мало похожая на басню, воистину!
Накопители фартингов, я знаю, черт возьми.
Это не та история, какой вы бы ее преподнесли!
Скрюченные пальцы, большие животы, что скажете вы,
Те, кто правит миром с помощью кассы - эй?

Пожимая плечами и ухмыляясь, вы распространили историю о том,
что художник никогда не делает ни одного штриха в работе;
И пусть он страдает, идиот!
Будь ты молчалив! Это ты, я думаю,
Когда Сигале прокалывает виноградную лозу, чтобы напиться,
Отгоняешь ее, чтобы украсть ее напиток;
А когда она умрет — ты готовишь себе еду!

ГЛАВА II

СИГАЛА ПОКИДАЕТ СВОЮ НОРУ

Первые Сигалы появляются примерно в день летнего солнцестояния. Вдоль проторенных дорожек, прокаленных солнцем, затвердевших от частого хождения ногами, мы видим маленькие круглые отверстия, почти достаточно большие, чтобы в них мог пролезть большой палец. Это отверстия, через которые личинки сигале поднимаются из глубин, чтобы претерпеть метаморфозу. Мы видим их более или менее повсюду, за исключением полей, где почва была потревожена вспашкой. Обычно они располагаются в самых засушливых и жарких местах, особенно по обочинам дорог или на границах пешеходных дорожек. Мощно оснащенная для этой цели, способная при необходимости проколоть дерн или высушенную на солнце глину, личинка, покидая землю, по-видимому, предпочитает самые твердые места.

Аллея сада, превращенная в маленькую Аравийскую Петрею отражением от стены, обращенной на юг, изобилует такими отверстиями. В последние дни июня я обследовал эти недавно заброшенные ямы. Почва настолько плотная, что мне понадобилась кирка, чтобы обработать ее.

Отверстия круглые, около дюйма в диаметре. Вокруг них абсолютно нет мусора; изнутри не выбрасывается земля. Так бывает всегда; норы Сигалес никогда не окружены отвальными кучами, как норы Геотрупов, еще одного известного экскаватора. За это различие отвечает способ, которым выполняется работа. Навозный жук работает снаружи внутрь; он начинает

копать у входа в нору, а затем снова поднимается и накапливает выкопанный материал на поверхности. Личинка сигалы, напротив, работает изнутри наружу, снизу вверх; она открывает дверь выхода в последний момент, так что она не свободна для выгрузки извлеченного материала до тех пор, пока работа не будет закончена. Первая входит и поднимает небольшую кучку мусора у порога своей норы; вторая выходит и не может во время работы сложить свой мусор на пороге, которого еще нет.

Нора сигалы опускается примерно на пятнадцать дюймов. Он цилиндрический, слегка скрученный в соответствии с требованиями почвы и всегда приближается к вертикали, или направлению кратчайшего прохода. Он совершенно свободен по всей длине. Мы будем тщетно искать мусор, который, по-видимому, должен образоваться при таких раскопках; мы не найдем ничего подобного. Нора заканчивается в тупике, в довольно просторной камере с целыми стенами, в которой нет ни малейших следов сообщения с какой-либо другой норкой или продолжения шахты.

Принимая во внимание его длину и диаметр, мы обнаруживаем, что общий объем выемки составляет около двенадцати кубических дюймов. Что происходит с землей, которую удаляют?

Погруженный в очень сухую, крошащуюся почву, мы должны ожидать, что шахта и камера на дне будут иметь мягкие, порошкообразные стенки, подверженные мелким оползням, если не производилось никаких работ, кроме земляных работ. Напротив, стены аккуратно обмазаны, оштукатурены чем-то вроде глиняного раствора. Они не совсем гладкие, на самом деле они явно шероховатые; но их неровности покрыты слоем штукатурки, и крошащийся материал, пропитанный какой-то клеевой жидкостью и высушенный, прочно удерживается на месте.

Личинка может лазать вверх и вниз, подниматься почти к поверхности и спускаться в свое убежище, не сбивая своими когтями постоянно падающий материал, который заблокировал бы нору, затруднил бы подъем и сделал невозможным отступление. Шахтер укрепляет свои галереи стойками и поперечными балками; строитель подземных железных дорог укрепляет стены и крыши своих туннелей облицовкой из кирпича, каменной кладки или отрезков железных труб; личинка сигалы, не менее предусмотрительный инженер, оштукатуривает стены своей норы цементом, так что проход всегда свободен и готов к использованию.

Если я застаю животное врасплох как раз в тот момент, когда оно выбирается из почвы, чтобы перебраться на соседнюю ветку и там претерпеть трансформацию, я вижу, как оно немедленно благоразумно отступает, без малейших затруднений спускаясь на дно своей норы — доказательство того, что даже когда оно готово быть покинутым навсегда, убежище не завалено мусором.

Восходящая шахта - это не торопливая работа, выполняемая существом, которому не терпится поскорее выйти на солнечный свет. Это настоящее жилище, в котором личинка может оставаться долго. Оштукатуренные стены выдают это. Такие меры предосторожности были бы бесполезны в случае простого выхода, оставленного сразу же после того, как он был сделан. Мы не можем сомневаться в том, что нора является своего рода метеорологической обсерваторией и что ее обитатель следит за погодой снаружи. Погребенная под землей на глубине двенадцати-пятнадцати дюймов, личинка, когда созрела для побега, вряд ли могла судить о том, были ли метеорологические условия благоприятными. Подземный климат меняется слишком мало,

слишком медленно и не может предоставить ему точную информацию, необходимую для самого важного действия в его жизни — выхода на солнечный свет во время метаморфозы.

Терпеливо, в течение недель, возможно, месяцев, он копает, расчищает и укрепляет вертикальную шахту, оставляя только слой земли толщиной в палец, чтобы изолировать ее от внешнего мира. Внизу он готовит тщательно сооруженное углубление. Это его убежище, его место ожидания, где он покоится с миром, если его наблюдения решат, что он отложит свой окончательный отъезд. При малейших признаках хорошей погоды он забирается на верхушку своей норы, прощупывает внешний мир через тонкий слой земли, покрывающий отверстие, и сообщает себе о температуре и влажности наружного воздуха.

Если дела идут неважно — если есть угроза наводнения или страшного *биза* — события смертельной тяжести, когда нежное насекомое выбирается из своего укрытия, — благоразумное существо снова спускается на дно своей норы для более длительного ожидания. Если, напротив, состояние атмосферы благоприятно, крыша пробивается несколькими взмахами ее когтей, и личинка выходит из своего туннеля.

Все, по-видимому, доказывает, что нора сигалы - это комната ожидания, метеорологическая станция, в которой личинка проводит длительное пребывание; иногда она поднимается к поверхности, чтобы ознакомиться с внешним климатом; иногда уходит в глубину, чтобы лучше укрыться. Это объясняет камеру в основании шахты и необходимость использования цемента для скрепления стен, поскольку в противном случае постоянное появление и исчезновение существа привело бы к оползню.

Менее простым для объяснения является полное исчезновение материала, который первоначально заполнял раскопанное пространство. Где находятся двенадцать кубических дюймов земли, которые представляют средний объем первоначального содержимого шахты? Ни снаружи, ни внутри нет и следа этого материала. И как в такой сухой, как зола, почве образуется штукатурка, которой покрываются стены?

Личинки, которые роются в древесине, такие как *Capricornis* и *Buprestes*, по-видимому, ответят на наш первый вопрос. Они прокладывают себе путь сквозь вещество ствола дерева, пробуравливая свои галереи простым методом поедания материала перед ними. Отделяемый их нижними челюстями, фрагмент за фрагментом, материал переваривается. Она проходит из конца в конец по телу первопроходца, отдает во время прохождения свои скудные питательные вещества и скапливается за ним, перекрывая проход, по которому личинка никогда не вернется. Работа крайнего деления, осуществляемая частично нижними челюстями, а частично желудком, делает переваренный материал более плотным, чем неповрежденная древесина, из чего следует, что в верхней части галереи, в которой работает и живет гусеница, всегда остается немного свободного пространства; длина его невелика, но ее как раз хватает для передвижений заключенного.

Разве личинка сигалы не должна совершать свой переход каким-то подобным образом? Я не имею в виду, что результаты раскопок проходят через его тело - ибо земля, даже самая мягкая плесень, не могла составлять никакой возможной части его рациона. Но разве отделяемый материал не просто отбрасывается назад за экскаватор по ходу работы?

Сигале проводит четыре года под землей. Эта долгая жизнь, конечно, не проходит на дне колодца, который я только что описал; это всего лишь место отдыха, подготовительное к ее

появлению на лице земли. Личинка появляется откуда-то еще; несомненно, издалека. Это бродяга, кочующий от одного корня к другому и внедряющий свой ростр. Когда он перемещается, либо чтобы сбежать с верхних слоев почвы, которые зимой становятся слишком холодными, либо чтобы устроиться на более сочном корне, он прокладывает дорогу, отбрасывая за собой материал, раздробленный зубьями его кирки. То, что это его метод, неоспоримо.

Как и в случае с личинками *Capricornis* и *Buprestes*, путешественнику достаточно иметь вокруг себя небольшое свободное пространство, необходимое для его передвижения. Влажная, мягкая и легкосжимаемая почва является для личинки сигалы тем же, чем переваренная древесная масса для остальных. Он сжимается без труда и поэтому оставляет свободное пространство.

Трудность заключается в том, что иногда отверстие для выхода из места ожидания прокладывается в очень засушливой почве, которая чрезвычайно устойчива к сжатию, пока сохраняет свою засушливость. То, что личинка, приступая к рытью своей норы, уже засунула часть отделившегося материала в ранее проделанную галерею, теперь засыпанную и исчезнувшую, достаточно вероятно, хотя ничто в действительном положении вещей не подтверждает эту теорию; но если мы примем во внимание вместимость шахты и чрезвычайную трудность освободить место для такого количества мусора, мы снова почувствуем сомнение; ибо для сокрытия такого количества земли потребовалось бы значительное пустое пространство, которое можно было бы получить только путем удаления большего количества мусора. Таким образом, мы попали в порочный круг. Простая насыпка измельченной земли, отбрасываемой экскаватором, не привела бы к образованию такой большой пустоты. У *Cigale* должен быть специальный метод удаления отходов. Давайте посмотрим, сможем ли мы раскрыть этот секрет.

Давайте рассмотрим личинку в момент выхода из почвы. Она почти всегда более или менее измазана грязью, иногда засохшей, иногда влажной. Орудия раскопок, когти передних лап, на концах покрыты маленькими шариками строительного раствора; на остальных - грязевые штаны; спина покрыта пятнами глины. Это напоминает падальщика, который весь день зачерпывал грязь. Это состояние тем более поразительно, что насекомое появляется из абсолютно сухой почвы. Мы должны были бы ожидать увидеть его пыльным; мы находим его грязным.

Еще один шаг, и проблема колодца решена. Я эксгумирую личинку, которая работает в галерее выхода. Случай откладывает эту удачу, на которую я не могу рассчитывать сразу, поскольку ничто на поверхности не направляет мои поиски. Но, наконец, я вознагражден, и личинка только начинает свои раскопки. Дюйм туннеля, свободного от всякого мусора, а внизу камера, место отдыха; пока что работа продолжается. А рабочий — в каком он состоянии? Давайте посмотрим.

Личинка намного бледнее по цвету, чем те, которых я поймал, когда они появились на свет. В частности, большие глаза беловатые, мутные, размытые и, по-видимому, слепые. Какая польза от зрения под землей? Глаза личинок, покидающих свои норы, черные и блестящие, и, очевидно, они способны видеть. Когда будущая сигала выходит на солнечный свет, она должна найти, часто на некотором расстоянии от своей норы, подходящую ветку, на которой можно было бы повиснуть во время своей метаморфозы, так что зрение, очевидно, имеет наибольшее

значение. Зрелость глаз, достигнутая во время подготовки перед освобождением, доказывает, что личинка не пробуравлила свой туннель в спешке, а потратила на это долгое время.

Что еще мы замечаем? Слепая, бледная личинка гораздо более объемная, чем во взрослом состоянии; она набухла жидкостью, как при водянке. При нанесении пальцами с задней части тела сочится прозрачная сыворотка, которая увлажняет всю поверхность. Является ли эта жидкость, выводимая кишечником, продуктом выделения мочи - просто содержимым желудка, питающегося исключительно соком? Я не буду пытаться решать, но для удобства буду называть это мочой.

Что ж, этот фонтан мочи - ключ к разгадке. По мере выкапывания и продвижения личинка поливает порошкообразный мусор и превращает его в пасту, которая немедленно наносится на стенки давлением брюшка. За сухостью следует пластичность. Полученная таким образом грязь проникает в щели неровной почвы; более жидкая часть проникает в вещество почвы путем инфильтрации; остальная часть плотно уплотняется и заполняет неровности стенок. Таким образом, насекомое получает пустой туннель без сыпучих отходов, поскольку вся разрыхленная почва используется на месте, превращаясь в раствор, который более плотный и однородный, чем почва, по которой проходит шахта.

Таким образом, личинка работает среди слоя ила, который является причиной ее загрязненности, столь поразительной, когда мы видим, как она выходит из чрезмерно сухой почвы. Совершенное насекомое, хотя отныне и освобождено от работы сапера и шахтера, не отказывается полностью от использования мочи в качестве оружия, используя ее как средство защиты. При слишком пристальном наблюдении он выплескивает струю жидкости на назойливого врага и улетает. В обеих своих формах сигале, несмотря на свой сухой темперамент, является известным ирригатором.

Несмотря на свою водянку, личинка не может содержать достаточно жидкости, чтобы смочить и превратить в легко сжимаемую грязь длинный столб земли, который необходимо удалить из норы. Резервуар истощается, и запасы необходимо обновлять. Где и как? Думаю, я могу ответить на этот вопрос.

В нескольких норах, вскрытых полностью со скрупулезной тщательностью, которой требует такая задача, на дне, инкрустированном в стенке конечной камеры, обнаружен живой корень, иногда толщиной с карандаш, иногда не больше соломинки. Видимая часть этого корня составляет всего долю дюйма в длину; остальная часть скрыта окружающей землей. Является ли наличие этого источника сока случайным? Или это результат сознательного выбора со стороны личинки? Я склоняюсь ко второму варианту, так как наличие root неоднократно проверялось, по крайней мере, когда мой поиск проводился умело.

Да, Сигала, выкапывая свою камеру, ядро будущей шахты, ищет непосредственное соседство с маленьким живым корнем; она обнажает определенный участок, который образует часть стенки, не выступая вперед. Это живое место в стене - фонтан, где возобновляется приток влаги. Когда его резервуар истощается в результате превращения сухой пыли в грязь, рудокоп спускается в свою камеру, засовывает хоботок в корень и делает глубокий глоток из чана, встроенного в стену. Его органы хорошо наполнены, и он вновь возносится. Он возобновляет работу, увлажняя твердую почву, чтобы лучше удалять ее когтями, превращая мусор в грязь, чтобы плотно обволакивать его и получить свободный проход. Таким образом, стержень

направляется вверх; логика и факты дела, при отсутствии прямого наблюдения, подтверждают это утверждение.

Что произойдет, если корень откажет и резервуар кишечника будет исчерпан? Следующий эксперимент подскажет нам: личинку ловят, когда она покидает землю. Я помещаю его на дно пробирки и засыпаю столбиком сухой земли, который слегка утрамбовывают. Этот столбик около шести дюймов в высоту. Личинка только что оставила выемку в три раза большей глубины, сделанную в почве того же типа, но с гораздо большим сопротивлением. Погребенный под этим коротким столбиком порошкообразной земли, сможет ли он выбраться на поверхность? Если его прочность сохранится, проблема должна быть решена наверняка; лишь недавно пробившись сквозь твердую почву, это препятствие должно быть легко устранено.

Но я в этом не уверен. Удалив пробку, которая отделяла ее от внешнего мира, личинка израсходовала свой последний запас жидкости. Резервуар пересох, и при отсутствии живого корня нет возможности его пополнить. Мои подозрения вполне обоснованы. В течение трех дней заключенный отчаянно борется, но не может подняться ни на дюйм. Снятый материал невозможно закрепить при отсутствии влаги; как только его отодвигают в сторону, он снова соскальзывает обратно. Труд не имеет видимого результата; это сизифов труд, который всегда нужно начинать заново. На четвертый день существо умирает.

При полном кишечнике результат совсем другой.

Я провожу тот же эксперимент с насекомым, которое только начинает свою работу по освобождению. Оно набухло жидкостью, которая сочится из него и увлажняет все тело. Его задача проста; лежащая сверху земля оказывает небольшое сопротивление. Небольшое количество жидкости из кишечника превращает ее в грязь; образуется липкая паста, которую можно отбросить в сторону с уверенностью, что она останется там, где была помещена. Стержень постепенно раскрывается; конечно, очень неравномерно, и он почти закрывается позади насекомого, когда оно поднимается вверх. Создается впечатление, что это существо осознает невозможность пополнить свой запас жидкости и поэтому экономит то немногое, что у него есть, используя ровно столько, сколько необходимо для того, чтобы как можно быстрее сбежать из окружения, чуждого его унаследованным инстинктам. Эта бережливость настолько хорошо продумана, что насекомое выбирается на поверхность по истечении двенадцати дней.

Врата исхода открыты и остаются зияющими, как дыра, сделанная авгуром. Некоторое время личинка бродит по окрестностям своей норы, отыскивая гнездо на каком-нибудь низкорослом кусте или пучке тимьяна, на стебле травы или зерна, или на веточке кустарника. Оказавшись найденным, он взбирается и крепко хватается за свою опору, головой вверх, в то время как когти передних лап смыкаются твердой хваткой. Другие когти, если направление веточки удобное, помогают поддерживать ее; в противном случае будет достаточно когтей двух передних ног. Затем следует момент покоя, в то время как поддерживающие конечности застывают в нерушимом захвате. Затем грудная клетка расщепляется вдоль спины, и через образовавшуюся щель насекомое медленно выходит наружу. Весь процесс длится, возможно, полчаса.

Вот взрослое насекомое, освобожденное от своей маски, и как оно отличается от того, что было, но насколько! Крылья тяжелые, влажные, прозрачные, с нервюрами нежно-зеленого цвета. Грудная клетка слегка затуманена коричневым. Все остальное тело бледно-зеленое, местами беловатое. Тепло и длительная воздушная ванна необходимы, чтобы закалить и окрасить

хрупкое создание. Проходит около двух часов без каких-либо заметных изменений. Цепляясь за свой опустевший панцирь двумя передними конечностями, сигала раскачивается при малейшем дуновении воздуха, все еще слабая и все еще зеленая. Наконец, появляется коричневый цвет, который быстро покрывает все тело; изменение цвета завершается через полчаса. Усевшись на выбранную ветку в девять часов утра, Сигала улетает у меня на глазах в половине первого.

Пустая скорлупа остается нетронутой, за исключением трещины на спинке; она так крепко обхватывает веточку, что осенним ветрам не всегда удастся ее оторвать. Еще несколько месяцев и даже зимой вы часто будете находить эти покинутые шкурки свисающими с веток в точном положении, которое принимает личинка в момент метаморфозы. Они имеют ороговевшую текстуру, мало чем отличающуюся от сухого пергамента, и не так легко разлагаются.

Я мог бы собрать замечательную информацию о сигале, если бы послушал все, что рассказывают мне мои соседи, крестьяне. Я приведу один пример из деревенской естественной истории.



СИГАЛА И ПУСТАЯ КОЖИЦА КУКОЛКИ.

У вас какие-либо проблемы с почками, или вы страдаете водянкой, или вам нужно какое-нибудь сильное мочегонное средство? Деревенская фармакопея единодушна в рекомендации Сигале как универсального лекарственного средства. Насекомых во взрослой форме собирают летом. Из них нанизывают ожерелья, которые сушат на солнце и бережно хранят в каком-нибудь шкафу или ящике. Хорошая хозяйка сочла бы неблагоразумным позволить июлю пройти, не поймав на нитку нескольких из этих насекомых.

Страдаете ли вы от какого-либо воспаления почек или от стриктуры? Пейте настой сигалеса. Говорят, нет ничего эффективнее. Я должен воспользоваться этой возможностью и поблагодарить добрую душу, которая однажды, как мне потом сообщили, заставила меня

выпить подобную смесь, сам того не подозревая, для лечения некоторых подобных недугов; но я все еще остаюсь недоверчивым. Я был сильно поражен тем фактом, что древний врач из Аназарба обычно рекомендовал то же самое средство. Dioscorides tells us: *Cicadae, quae inassatae manduntur, vesicae doloribus prosunt*. С далеких времен этого патриарха *materia medica* провансальский крестьянин сохранил веру в средство, открытое ему греками, которые пришли из Фокеи с оливой, инжиром и виноградной лозой. Изменилось только одно: Диоскорид советует употреблять сигалы в жареном виде, но теперь их отваривают, а отвар принимают как лекарство. Объяснение, которое дается мочегонным свойствам насекомого, является чудом простодушия. Сигала, как известно каждому, кто пытался ее поймать, улетаая, выбрасывает нам в лицо струю жидких экскрементов. Таким образом, она наделяет нас способностью к эвакуации. Так, должно быть, рассуждали Диоскорид и его современники; так рассуждает сегодняшний крестьянин Прованса.

Что бы вы сказали, достойные соседи, если бы знали о достоинствах личинки, которая способна замешать в своей моче достаточное количество строительного раствора, чтобы построить метеорологическую станцию и шахту, соединяющую ее с внешним миром? Ваши силы должны быть равны силам Гаргантюа Рабле, который, восседая на башнях Собора Парижской Богоматери, утопил столько тысяч любознательных парижан.

ГЛАВА III

ПЕСНЯ О СИГАЛЕ

Там, где я живу, я могу поймать пять видов сигале, два основных вида - обыкновенная сигале и разновидность, обитающая на цветущем ясене. Оба они широко распространены и являются единственными видами, известными сельским жителям. Более крупный из двух - обыкновенный сигале. Позвольте мне вкратце описать механизм, с помощью которого он издает знакомый звук.

На нижней стороне тела самца, сразу за задними конечностями, расположены две широкие полукруглые пластины, которые слегка перекрывают друг друга, правая рука лежит поверх левой. Это ставни, крышки, заслонки музыкальной шкатулки. Давайте снимем их. Справа и слева расположены две просторные полости, которые на провансальском языке известны как часовни (*ли капелло*). Вместе они образуют церковь (*la glèiso*). Их передний край образован кремово-желтой мембраной, мягкой и тонкой; задний - сухой мембраной, окрашенной в цвет мыльного пузыря и известной на провансальском как зеркало (*mirau*).

Церковь, зеркала и заслонки обычно рассматриваются как органы, издающие крик Сигалы. О запыхавшемся певце говорят, что он разбил свои зеркала (*ли мирау креба*). Та же фраза используется о поэте без вдохновения. Акустика опровергает распространенное мнение. Вы можете разбить зеркала, снять чехлы щелчком ножниц и разорвать желтую переднюю перепонку, но эти увечья не заглушат песню Сигалы; они просто изменяют ее качество и ослабят ее. Капеллы являются резонаторами; они не производят звук, а просто усиливают его за счет вибрации своих передней и задней мембран; в то время как звук изменяется за счет демпферов, когда они более или менее широко открыты.

Фактический источник звука находится в другом месте, и новичку его несколько сложно найти. На внешней стене каждой часовни, на гребне, образованном соединением спины и живота, есть крошечное отверстие с роговой окружностью, замаскированное перекрывающейся заслонкой. Мы назовем это окном. Это отверстие дает доступ к полости или звуковой камере, более глубокой, чем "часовни", но гораздо меньшей вместимости. Непосредственно за местом прикрепления задних крыльев находится небольшой выступ, почти яйцевидной формы, который благодаря своему тускло-черному цвету отличается от соседних покровов, покрытых серебристым пухом. Этот выступ является внешней стенкой звуковой камеры.

Давайте смело отсечем это. Затем мы раскроем механизм, производящий звук, - *тарелку*. Это небольшая сухая белая мембрана овальной формы, выпуклая с внешней стороны и пересеченная по большому диаметру пучком из трех или четырех коричневых нервов, которые придают ей эластичность. Вся его окружность жестко закреплена. Предположим, что эту выпуклую чешуйку вытягивают из формы изнутри, так что она слегка сплющивается и так же быстро высвобождается; она немедленно восстановит свою первоначальную выпуклость благодаря эластичности нервных окончаний. В результате этого колебания возникает тикающий звук.

Двадцать лет назад весь Париж покупал глупую игрушку, называвшуюся, кажется, сверчок или *кри-кри*. Это была короткая полоска стали, прикрепленная одним концом к металлическому основанию. Выдавленный из формы большим пальцем и отпущенный, он издавал очень неприятный, звенящий *щелчок*. Ничего другого не требовалось, чтобы взять штурмом общественное мнение. У "крикета" был свой день славы. Забвение свершило над ним правосудие настолько эффективно, что я боюсь, что меня не поймут, когда я вспомню об этом знаменитом устройстве.

Перепончатая тарелка и стальной сверчок - аналогичные инструменты. И то, и другое производит звук из-за быстрой деформации и восстановления эластичного вещества — в одном случае выпуклой мембраны, в другом - стальной пластины. "Сверчок" был согнут до неузнаваемости большим пальцем. Как изменяется выпуклость тарелок? Давайте вернемся к "церкви" и отодвинем желтую занавеску, которая закрывает фасад каждой часовни. Видны два толстых мышечных столба бледно-оранжевого цвета; они соединяются под углом, образуя **V**, острие которого находится на средней линии тела насекомого, напротив нижней поверхности грудной клетки. Каждый из этих столбиков плоти внезапно заканчивается на верхней оконечности, как будто обрезанный, и от усеченной части поднимается короткое тонкое сухожилие, которое прикрепляется сбоку к соответствующей тарелке.

Вот и весь механизм, не менее простой, чем у стального "сверчка". Два мышечных столба сокращаются и расслабляются, укорачиваются и удлиняются. С помощью своей концевой нити каждая звучит на своей тарелке, нажимая на нее и сразу же отпуская, когда ее собственная эластичность заставляет ее пружинить, возвращая форму. Эти две вибрирующие чешуйки являются источником крика Сигалы.

Вы хотите убедиться в эффективности этого механизма? Возьмите сигалу, но только что умершую, и заставьте ее петь. Нет ничего проще. Захватите один из этих мышечных столбиков щипцами и потяните его серией осторожных рывков. Вымерший *кри-кри* снова оживает; при каждом рывке раздается звон тарелок. Звук, конечно, слабый, лишенный амплитуды, которую

живой исполнитель способен придать ему с помощью своих резонирующих камер; тем не менее, фундаментальный элемент песни создается этим трюком анатома.

Стали бы вы, с другой стороны, заставлять замолчать живую Сигалу? — этого упрямого меломана, который, схватившись за пальцы, оплакивает свое несчастье так же многословно, как всегда воспевал радости свободы на своем дереве? Бесполезно осквернять его часовни, разбивать его зеркала; чудовищное увечье не успокоило бы его. Но введите иглу в боковое отверстие, которое мы называли "окошком", и проткните тарелку в нижней части звукового блока. Небольшое прикосновение - и перфорированная тарелка замолкает. Аналогичная операция проводится с другой стороны насекомого, и насекомое тупое, хотя в остальном такое же энергичное, как и раньше, и без какой-либо заметной раны. Любой, не посвященный в тайну, был бы поражен результатом моего булавочного укола, когда разрушение зеркал и других зависимостей "церкви" не вызывает молчания. Крошечная перфорация, не имеющая значения для насекомого, более эффективна, чем потрошение.

Амортизаторы, которые являются жесткими и прочно сконструированными, неподвижны. Именно брюшная полость, поднимаясь и опускаясь, открывает или закрывает двери "церкви". Когда брюшная полость опущена, заслонки точно закрывают часовни, а также окна звуковых коробок. Затем звук приглушается, глушится, ослабляется. Когда живот поднимается, часовни открыты, окна не загораживаются, и звук приобретает полную громкость. Быстрые колебания живота, синхронизированные с сокращениями двигательных мышц тарелок, определяют изменение громкости звука, которое, по-видимому, вызвано быстрыми повторяющимися ударами палочки для скрипки.

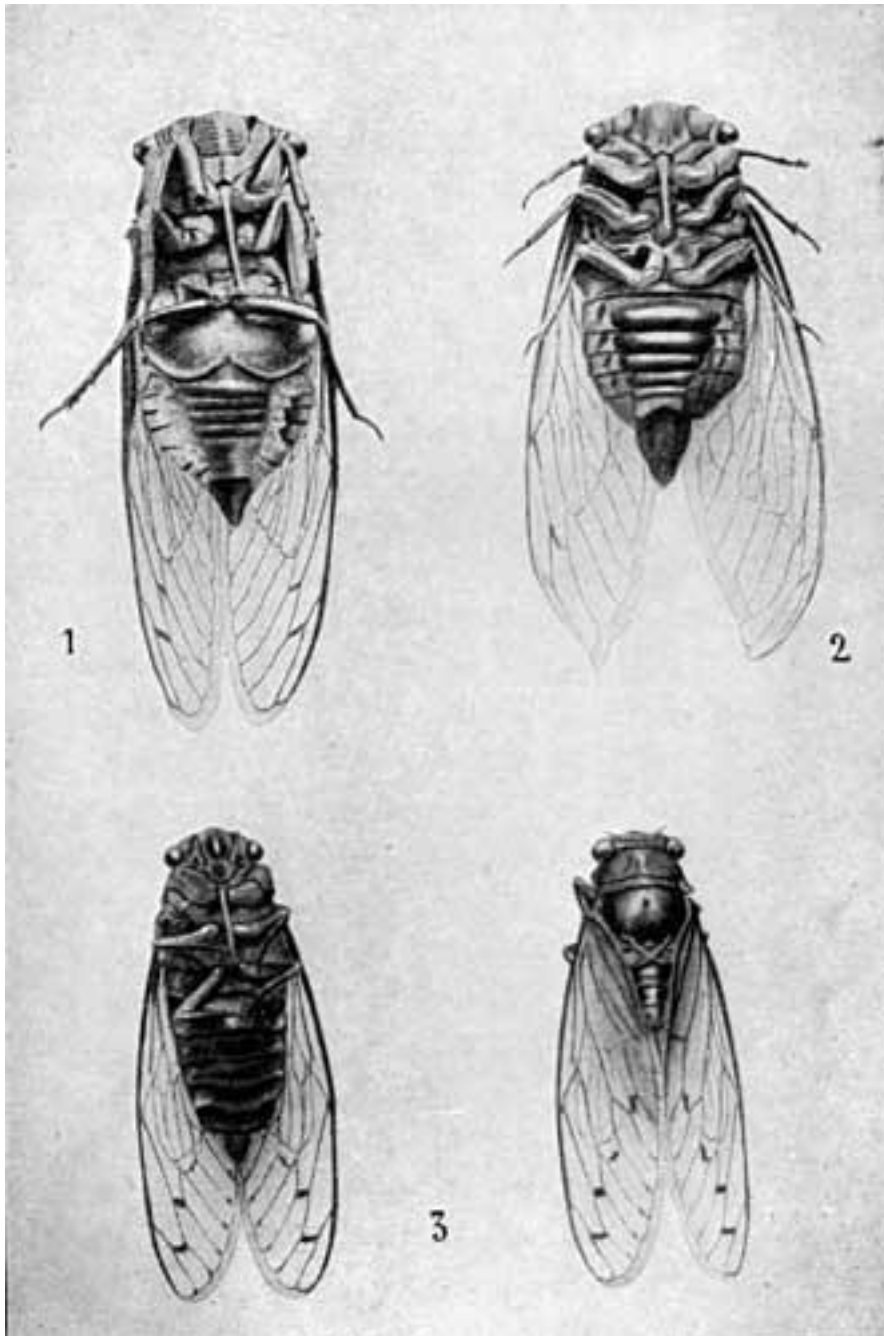
Если погода тихая и жаркая, ближе к полудню песня Сигале делится на строфы продолжительностью в несколько секунд, которые разделяются короткими промежутками тишины. Строфа начинается внезапно. В быстром крещендо живот колеблется с возрастающей частотой, приобретая максимальный объем; он остается в течение нескольких секунд с той же степенью интенсивности, затем постепенно ослабевает и переходит в дрожание, которое уменьшается по мере возвращения живота в состояние покоя. С последними пульсациями живота наступает тишина; продолжительность интервала молчания варьируется в зависимости от состояния атмосферы. Затем, внезапно, начинается новая строфа, монотонное повторение первой; и так до бесконечности.

Часто случается, особенно в знойные послеполуденные часы, что насекомое, опьяненное солнечным светом, сокращает и даже сокращает интервалы молчания. Затем песня становится непрерывной, но всегда с чередованием крещендо и диминуэндо. Первые ноты раздаются около семи-восьми часов утра, а оркестр замолкает только с наступлением сумерек, около восьми часов вечера. Концерт длится круглые сутки. Но если небо серое, а ветер холодный, в Сигале тихо.

Второй вид, размером всего в половину обыкновенной сигалы, известен в Провансе как *Какан*; название является довольно точной имитацией звука, издаваемого насекомым. Это сигале цветущего ясеня, гораздо более бдительная и гораздо более подозрительная, чем обычные виды. Ее резкая, громкая песня состоит из серии криков — *кан! кан! могу! могу!* — без пауз молчания, разделяющих стихотворение на строфы. Из-за своей монотонности и резкой пронзительности это самый отвратительный звук, особенно когда оркестр состоит из сотен исполнителей, как это часто бывает в моих двух платанах в собачьи дни. Это похоже на то, как

если бы горку сухих грецких орехов перетряхивали в мешке до тех пор, пока не раскололась скорлупа. Этот болезненный концерт, который является настоящей пыткой, предлагает только одну компенсацию: сигале фловеринг эш не начинает свою песню так рано, как обычный Сигале, и не поет так поздно вечером.

Несмотря на то, что вокальные органы построены на тех же фундаментальных принципах, они обладают рядом особенностей, которые придают песне особый характер. Отсутствует звуковая панель, которая закрывает вход в нее или окно. Тарелка не прикрыта и видна сразу за креплением заднего крыла. Это, как и прежде, сухая белая чешуйка, выпуклая снаружи и пересеченная пучком тонких красновато-коричневых нервов.



1. ВЗРОСЛАЯ СИГАЛА, СНИЗУ.

2. ВЗРОСЛАЯ СИГАЛА, СНИЗУ.

3. СИГАЛА ЦВЕТУЩЕГО ЯСЕНЯ, МУЖСКАЯ И ЖЕНСКАЯ ОСОБИ.

С передней стороны первого сегмента брюшка выступают два коротких широких выступа в форме языка, свободные концы которых опираются на тарелки. Эти язычки можно сравнить с лезвием погребушки сторожа, только вместо того, чтобы соприкасаться с зубьями вращающегося колеса, они касаются нервов вибрирующей тарелки. Из этого факта, я полагаю, вытекает резкий, скрежещущий характер крика. Вряд ли возможно проверить этот факт, держа насекомое в пальцах; перепуганный *Какан* не продолжает петь свою обычную песню.

Заслонки не перекрываются; напротив, они разделены довольно широким интервалом. Жесткими язычками, придатками брюшка, они наполовину прикрывают тарелки, половина которых полностью обнажена. Под давлением пальца брюшко немного приоткрывается в месте сочленения с грудной клеткой. Но насекомое неподвижно, когда оно поет; в нем нет ничего от быстрых колебаний брюшка, которые модулируют песню обыкновенной сигалы. Часовни очень маленькие; в качестве резонаторов ими почти пренебрегают. Там есть зеркала, как в обычных Сигалах, но они очень маленькие; едва ли двадцать пятая часть дюйма в диаметре. Короче говоря, резонирующий механизм, столь высоко развитый у обыкновенной сигалы, здесь крайне рудиментарен. Как же тогда усиливается слабая вибрация тарелок до тех пор, пока она не становится невыносимой?

Этот вид сигал - чревовещатель. Если мы исследуем брюшко при помощи проходящего света, мы увидим, что передние две трети брюшка полупрозрачные. Щелчком ножниц мы отрезаем заднюю треть, к которой отнесены, сведены к совершенно необходимым органам, необходимым для размножения вида и сохранения особи. Остальная часть брюшка представляет собой просторную полость и состоит просто из покровов стенок, за исключением спинной стороны, которая выстлана тонким мышечным слоем и поддерживает тонкий пищеварительный канал, почти нитку. Таким образом, эта большая полость, равная почти половине общего объема насекомого, почти абсолютно пуста. Сзади видны две двигательные мышцы тарелок, два мышечных столба, расположенных наподобие конечностей **V**. Справа и слева от точки этой **V** блестят крошечные зеркальца; а между двумя мышечными ветвями пустая полость продолжается в глубину грудной клетки.

Этот пустой живот с грудным отделением образует огромный резонатор, каким не может похвастаться ни один другой исполнитель в нашей сельской местности. Если я закрою пальцем отверстие усеченной брюшной полости, звук станет более плоским, в соответствии с законами, действующими на музыкальные резонаторы; если я вставляю в отверстие открытого тела трубку или лист бумаги, звук станет громче и глубже. С бумажным конусом, соответствующим высоте ноты, с большим концом, удерживаемым во рту пробирки, действующей как резонатор, мы получаем уже не крик Сигалы, а почти рев быка. Мои маленькие дети, случайно подошедшие ко мне в момент этого акустического эксперимента, в ужасе разбежались.

Скрипучесть звука, по-видимому, обусловлена маленькими язычками, которые давят на нервные окончания вибрирующих тарелок; причиной его интенсивности, конечно же, является большой резонатор в брюшной полости. Мы должны признать, что у человека действительно должна быть настоящая страсть к песне, прежде чем он станет опустошать свою грудь и желудок, чтобы освободить место для музыкальной шкатулки. Необходимые жизненно важные органы чрезвычайно малы и ограничены всего лишь углом тела, чтобы увеличить амплитуду резонирующей полости. Песня стоит на первом месте; другие дела стоят на втором месте.

К счастью, *какан* не следует законам эволюции. Если бы с каждым поколением энтузиазма оно могло обзавестись в ходе прогресса вентральным резонатором, сравнимым с моими бумажными трубами, Юг Франции рано или поздно стал бы непригодным для жизни, и *какан* получил бы Прованс в свое распоряжение.

После подробностей, уже приведенных относительно обычного *Cigale*, вряд ли нужно рассказывать вам, как невыносимый *Cacan* может быть сведен к молчанию. Тарелки хорошо видны снаружи. Проткните их кончиком иглы, и сразу же наступит абсолютная тишина. Если бы

только на моих платанах, среди насекомых, которые носят буравчиков, были такие друзья тишины, как я, которые посвятили бы себя такой задаче! Но нет: в величественной симфонии прилива урожая не хватило бы одной ноты.

Теперь мы знакомы со структурой музыкального органа Сигале. Теперь возникает вопрос: какова цель этих музыкальных оргий? Ответ кажется очевидным: это зов самцов, приглашающих своих самок; они составляют кантату влюбленных.

Я собираюсь обдумать этот ответ, который, безусловно, является очень естественным. В течение тридцати лет простой Сигале и его немusикальный друг *Какан* навязывали мне свое общество. Каждое лето в течение двух месяцев они у меня перед глазами, а их голоса звучат в ушах. Если я слушаю их не очень охотно, то наблюдаю за ними с большим усердием. Я вижу их расположенными рядами на гладкой коре платанов, все задрал головы кверху, представители обоих полов смешаны и находятся всего в нескольких дюймах друг от друга.

Воткнув хоботок в кору, они пьют, не двигаясь. Когда солнце перемещается, а вместе с ним и тень, они также перемещаются вокруг ветки медленными боковыми шагами, чтобы держаться той стороны, которая наиболее ярко освещена, наиболее сильно нагревается. Работает хоботок или нет, песня никогда не прерывается.

Теперь нам следует принять их нескончаемое пение за страстную песню о любви? Я колеблюсь. На этом собрании два пола стоят бок о бок. Человек не тратит месяцы на то, чтобы позвонить человеку, который находится рядом с ним. Более того, я никогда не видел, чтобы женщина врывалась в гущу даже самого оглушительного оркестра. Зрение - достаточная прелюдия к браку, ибо у них превосходное зрение. Влюбленному нет необходимости делать вечные признания, ибо его любовница - это его соседка.,,,

Является ли песня средством очаровать, тронуть черствых сердцем? Я сомневаюсь в этом. Я не наблюдаю никаких признаков удовлетворения у самок; я никогда не видел, чтобы они дрожали или раскачивались на ногах, хотя их любовники били в тарелки с самой оглушительной силой.

Мои соседи крестьяне говорят, что во время сбора урожая Сигале поет им: *Сего, сего, сего!* (Жать, жать, жать!), Чтобы поощрять их в их работе. Мы, собиратели идеи и колосья, следуем одному и тому же призванию; последние производят пищу для желудка, первые - для ума. Таким образом, я понимаю их объяснение и приветствую его как пример благодатной простоты.

Наука ищет лучшего объяснения, но находит в насекомом мир, который закрыт для нас. Невозможно предвидеть или даже предположить, какое впечатление произведет этот звон тарелок на тех, кто его вдохновляет. Самое большее, что я могу сказать, это то, что их бесстрастная внешность, кажется, свидетельствует о полном безразличии. Я не настаиваю на том, что это так; интимные чувства насекомого - неразрешимая тайна.

Еще одна причина для сомнений заключается в следующем: все существа, на которые воздействует песня, обладают острым слухом, и это чувство слуха, бдительный страж, должно предупреждать об опасности при малейшем звуке. Птицы обладают исключительной тонкостью слуха. Если лист шелестит среди ветвей, если двое прохожих обмениваются словом, они удивительно молчаливы, встревожены и настороже. Но сигале далека от того, чтобы разделять подобные эмоции. У нее отличное зрение. Его большие фасеточные глаза сообщают ему обо всем, что происходит справа и слева; три его ствольных элемента, похожие на маленькие

рубиновые телескопы, исследуют небо над его головой. Если он видит, что мы приближаемся, то сразу замолкает и улетает. Но давайте зайдём за ветку, на которой он поёт; давайте сделаем маневр так, чтобы избежать пяти центров зрения, а затем давайте говорить, свистеть, хлопать в ладоши, стучать двумя камнями друг о друга. И уж тем более птица, которая не могла вас видеть, прекратила бы свою песню и в ужасе улетела. Сигале невозможно продолжает петь, как будто ничего не произошло.

Из моих переживаний такого рода я упомяну только одно, самое замечательное из многих.

Я позаимствовал муниципальную артиллерию, то есть железные ящики, которые заряжают порохом в день святого покровителя. Артиллерист был рад зарядить их для Сигале и выстрелить из них для меня перед моим домом. Там были две такие коробки, набитые порохом, как будто для самого торжественного веселья. Никогда ещё политик, добивающийся успеха на выборах, не получал большего вознаграждения. Чтобы не повредить мои окна, все створки были оставлены открытыми. Два детонационных двигателя были установлены у подножия платанов перед моей дверью, не было предпринято никаких мер предосторожности, чтобы замаскировать их. Сигалы, поющие в ветвях наверху, не могли видеть, что происходит внизу.

Нас было шестеро, зрителей и аудиторов. Мы дождались момента относительной тишины. Каждый из нас подсчитал количество певцов, а также громкость и ритм песни song. Мы стояли наготове, прислушиваясь к звукам воздушного оркестра. Коробка взорвалась с раскатом грома.

Никаких беспорядков наверху не последовало. Количество исполнителей было тем же, ритм тот же, громкость та же. Шестеро свидетелей были единодушны: громкий взрыв ни в малейшей степени не изменил песню Сигале. Вторая коробка дала идентичный результат.

Какой вывод мы должны сделать из этого упорства оркестра, отсутствия удивления или тревоги при выстреле? Должны ли мы заключить, что Сигале глуха? Я не собираюсь заходить так далеко, но если бы кто-нибудь более смелый, чем я, сделал такое утверждение, я действительно не знаю, какие доводы я мог бы привести, чтобы опровергнуть его. Я должен, по крайней мере, быть вынужден признать, что это очень плохо для слуха, и что мы вполне можем применить к этому простую и привычную фразу: кричать, как глухой.

Когда синекрылый сверчок, нежась на гальке какой-нибудь сельской тропинки, становится восхитительно опьяненным солнечным теплом и трется своими большими задними бедрами о шероховатый край подкрылков; когда зеленая квакша раздувает свое горло в листе кустарников, образуя гулкую полость, когда надвигается дождь, зовет ли она свою отсутствующую подругу? Ни в коем случае. Усилия первого вызывают едва заметное хрипение; трепещущее горло второго столь же безрезультатно; и желаемое не приходит.

Действительно ли насекомому требуется испускать эти звучные излияния, эти громогласные признания, чтобы заявить о своей страсти? Проконсультируйтесь с подавляющим большинством людей, которых соединение полов оставляет безмолвными. В скрипке кузнечика, волынке древесногоога и тарелках *какана* я вижу только их особые средства выражения радости жизни, универсальной радости, которую каждый вид животных выражает вслед за себе подобными.

Если бы вы сказали мне, что сигалы играют на своих шумных инструментах, не заботясь о производимом звуке, а просто ради удовольствия чувствовать себя живыми, подобно тому, как

мы потираем руки в момент удовлетворения, я бы не был особенно шокирован. То, что в их тщеславии есть второстепенный объект, в котором заинтересован молчаливый пол, очень возможно и очень естественно, но это пока не доказано.^[1]

ГЛАВА IV

СИГАЛЕ. ЯЙЦА И ИХ ВЫЛУПЛЕНИЕ

Сигала откладывает яйца на сухие тонкие веточки. Все исследованные Реомюром ветви, на которых были такие яйца, были ветвями шелковицы: доказательство того, что человек, которому были поручены поиски этих яиц в окрестностях Авиньона, не внес большого разнообразия в свои поиски. Я нахожу эти яйца не только на тутовнике, но и на персике, вишне, иве, японской бирючине и других деревьях. Но это исключения; что Сигале действительно предпочитает, так это тонкую веточку толщиной от соломинки до карандаша. У нее должен быть тонкий древесный слой и много сердцевины. Если эти условия выполнены, то вид не имеет большого значения. Я бы привел в обзор все полудревесневшие растения страны, если бы хотел составить каталог различных опор, которыми пользуется крупная самка.

Выбранная им веточка никогда не лежит на земле; она всегда находится в более или менее вертикальном положении. Обычно он растет в своем естественном положении, но иногда отделяется; в последнем случае он случайно упал, так что сохраняет свое вертикальное положение. Насекомое предпочитает длинную, гладкую, правильную веточку, на которую могут помещаться его яйца целиком. Лучшие партии яиц, которые я нашел, были отложены на веточках *Spartium junceum*, которые похожи на соломинки, набитые сердцевинкой, и особенно на верхних веточках *Asphodelus cerasiferus*, которые поднимаются почти на ярд от земли, прежде чем разветвляются.

Важно, чтобы опора, независимо от ее характера, была прочной и совершенно сухой.

Первая операция, выполняемая Сигалой, заключается в нанесении серии небольших надрезов, подобных тем, которые можно сделать острием булавки, которая, если вонзить ее наклонно вниз в ветку, разорвет древесные волокна и сожмет их так, что образуется небольшой выступ.

Если веточка неправильной формы или если несколько Сигал работали последовательно в одном и том же месте, распределение проколов нарушается; глаз блуждает, неспособный распознать порядок их следования или работу отдельного человека. Одна характеристика всегда присутствует, а именно, наклонное направление древесного фрагмента, который приподнимается при перфорации, показывая, что Сигала всегда работает в вертикальном положении и опускает свой рострум вниз в направлении ветки.

Если веточка правильная, гладкая и удобной длины, отверстия расположены почти на равном расстоянии друг от друга и лежат почти по прямой линии. Их количество варьируется; оно невелико, когда мать, потревоженная своими операциями, улетает, чтобы продолжить свою работу в другом месте; но их насчитывается тридцать или сорок, больше или меньше, когда они содержат все ее яйца.

Каждое из отверстий является входом в наклонный туннель, который пробуравлен в костномозговой оболочке веточки. Отверстие не закрыто, за исключением пучка древесных волокон, которые, разделившись в момент откладывания яиц, восстанавливаются сами по себе, когда удаляется двойная пила яйцевода. Иногда, но далеко не всегда, вы можете увидеть между волокнами крошечное блестящее пятнышко, похожее на привкус засохшего яичного белка. Это лишь незначительный след какого-либо белкового секрета, сопровождающего яйцеклетку или облегчающего работу двойной пилы яйцевода.

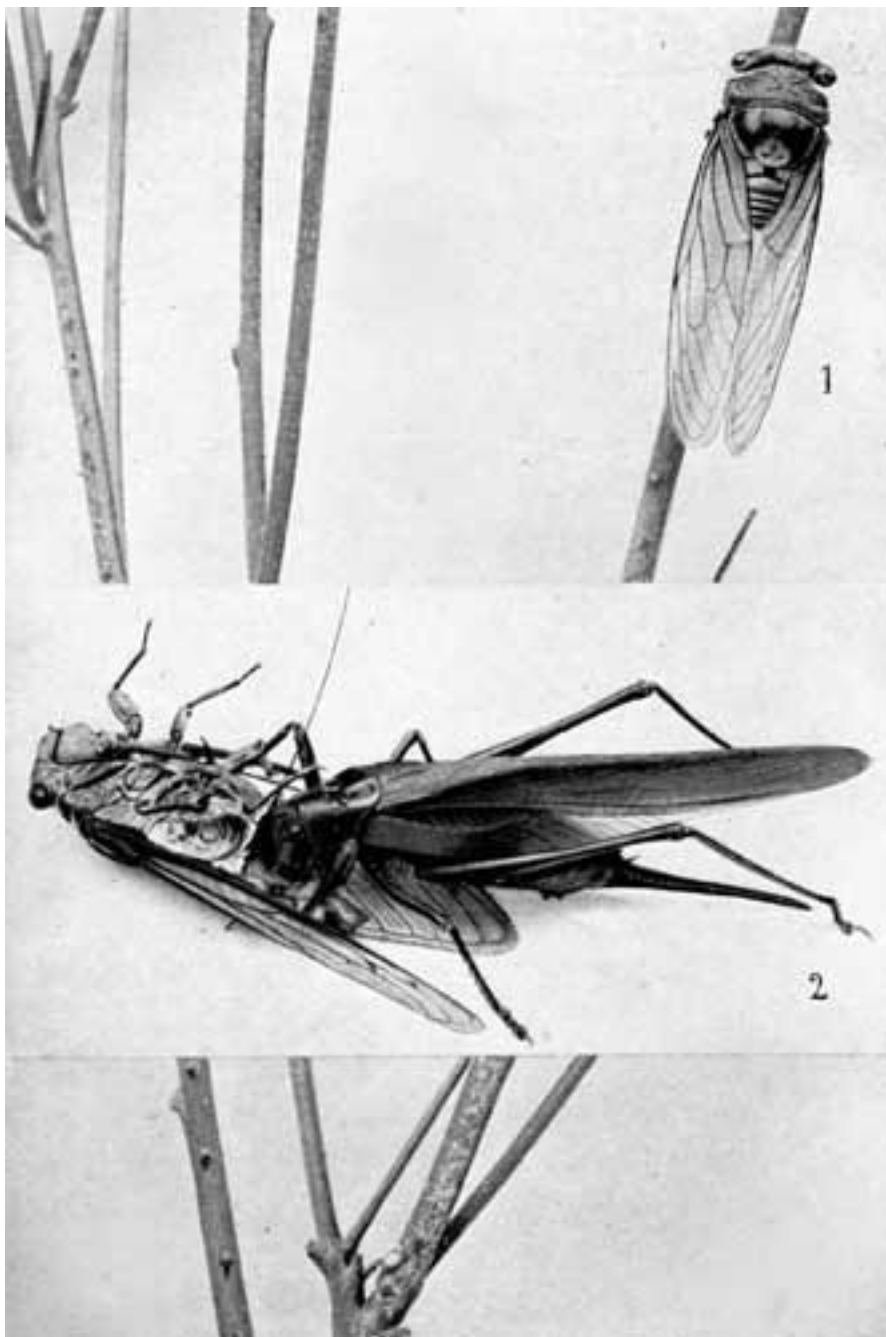
Непосредственно под отверстием перфорации находится яйцевая камера: короткая полость в форме туннеля, которая занимает почти все расстояние между одним отверстием и тем, что лежит под ним. Иногда разделяющая перегородка отсутствует, и различные камеры переходят одна в другую, так что яйца, хотя и попадают через различные отверстия, располагаются непрерывным рядом. Такое расположение, однако, не самое обычное.

Содержимое камер сильно различается. В каждой я нахожу от шести до пятнадцати яиц. В среднем получается десять. Общее количество камер колеблется от тридцати до сорока, из чего следует, что сигала откладывает от трехсот до четырехсот яиц. Реомюр пришел к тем же цифрам в результате исследования яичников.

Это действительно прекрасная семья, способная благодаря своей численности пережить самые серьезные опасности. Я не вижу, чтобы взрослая сигала подвергалась большей опасности, чем любое другое насекомое: ее глаз зорек, ее отлет внезапен, а полет стремителен; и она обитает на высотах, на которых не следует опасаться рыщущих в траве разбойников. Воробей, это правда, с жадностью проглотит его. Время от времени он намеренно и медитативно спускается на платаны с соседней крыши и хватается певичку, которая отчаянно пищит. Несколько ударов клювом, и Сигале разрезан на четвертинки - лакомый кусочек для птенцов. Но как часто птица возвращается без своей добычи! Сигала, предвидя его нападение, опорожняет кишечник на глазах у нападавшего и улетает.

Но у сигале есть гораздо более страшный враг, чем воробей. Это зеленый кузнечик. Уже поздно, и сигале молчат. Сонные от света и жары, они весь день изнемогали, сочиняя свои симфонии. Наступила ночь, а с ней и покой; но покой, который часто нарушается. В густой листве платанов раздается внезапный звук, похожий на крик боли, короткий и пронзительный. Это отчаянный плач сигалы, застигнутой врасплох кузнечиком, этим пылким ночным охотником, который прыгает на Сигалу, хватается ее за бок, разрывает его и пожирает содержимое желудка. После музыкальной оргии наступает ночь и совершается убийство.

Я получил представление об этой трагедии следующим образом: на рассвете я расхаживал взад-вперед перед своей дверью, когда что-то упало с соседнего платана, издавая пронзительный писк. Я побежал посмотреть, что это было. Я нашел зеленого кузнечика, потрошащего сопротивляющегося Сигале. Напрасно последний пищал и жестикулировал; другой не ослаблял хватки, а погружал голову во внутренности жертвы и извлекал их маленькими глотками.



1. СИГАЛЕ, ОТКЛАДЫВАЮЩАЯ ЯЙЦА.

**2. ЗЕЛЕНый КУЗНЕЧИК, ЛОЖНЫЙ СИГАЛЕ СЕВЕРА,
ПОЖИРАЮЩИЙ НАСТОЯЩЕГО СИГАЛЕ, ОБИТАТЕЛЯ ЮГА.**

Это было поучительно. Нападение было совершено высоко над моей головой, ранним утром, когда Сигале отдыхал; и борьба несчастного существа, когда его препарировали заживо, привела к падению нападавшего и нападавших вместе. С тех пор я часто был свидетелем подобных убийств.

Я даже видел, как кузнечик, полный дерзости, бросился в погоню за Сигалой, которая в ужасе убежала. Так ястреб-перепелятник преследует жаворонка в открытом небе. Но хищная птица менее свирепа, чем насекомое; она преследует существо меньше себя. Саранча,

напротив, нападает на колосса, гораздо более крупного и энергичного, чем ее враг; и все же результат предрешен, несмотря на такую диспропорцию. Своими мощными челюстями, похожими на стальные клещи, кузнечику редко удастся выпотрошить своего пленника, который, будучи безоружным, может только визжать и сопротивляться.

Сигала - легкая добыча в часы дремоты. Каждая Сигала, встреченная свирепым кузнечиком во время его ночного обхода, должна с треском погибнуть. Так объясняются те внезапные тоскливые скрипы, которые иногда раздаются в ветвях деревьев в ночные часы и ранним утром, хотя кимвалы уже давно умолкли. Бандит цвета морской волны напал на какую-то дремлющую Сигалу. Когда я захотел вырастить несколько зеленых кузнечиков, мне не пришлось далеко ходить в поисках рациона для моих пенсионеров; я кормил их сигалами, которых в моих клетках для разведения было съедено огромное количество. Таким образом, это установленный факт, что зеленый кузнечик, ложный сигале Севера, с жадностью пожирает настоящего сигале, обитателя Миди.

Но ни воробей, ни зеленый кузнечик не заставили Сигалу произвести такое огромное количество потомства. Реальная опасность, как мы увидим, кроется в другом. Риск огромен в момент вылупления, а также при снесении яйца.

Через две-три недели после выхода из земли, то есть примерно в середине июля, Сигале начинает откладывать яйца. Чтобы наблюдать за процессом, не слишком полагаясь на случай, я предпринял определенные меры предосторожности, которые, я был уверен, окажутся успешными. Как показали предыдущие наблюдения, насекомое предпочитает сушеный асфоделус. Кроме того, это растение лучше всего подходило для моих экспериментов из-за его длинных гладких стеблей. Теперь, в первые годы моего проживания на Юге, я заменил чертополох в своем загоне другими местными растениями менее упрямого и колючего вида. Среди новых обитателей была асфодель. Это было именно то, что мне было нужно для моих экспериментов. Я оставил сухие прошлогодние стебли на месте, а когда наступил сезон размножения, ежедневно осматривал их.

Мне не пришлось долго ждать. Уже 15 июля я обнаружил на стеблях асфодели столько сигал, сколько мог пожелать, и все они были в процессе укладки. Крупная самка всегда одинока. Каждая мать имеет свою веточку при себе, и ей не грозит опасность, что ее потревожат во время деликатной операции кладки. Когда первый пассажир уходит, его место может занять другой, и так до бесконечности. Места достаточно для всех; но каждая предпочитает побыть в одиночестве, когда подходит ее очередь. Однако никаких неприятностей не возникает; все проходит в высшей степени мирно. Если самка сигале находит место, которое уже было занято, она улетает и ищет другую веточку, как только обнаруживает свою ошибку.

Крупная самка в это время всегда сохраняет вертикальное положение, как, впрочем, и в другое время. Она настолько поглощена своей задачей, что за ней можно наблюдать даже через увеличительное стекло. Яйцеклад, который составляет около четырех десятых дюйма в длину, погружается в ветку наискось и по самую рукоятку. Инструмент настолько совершенен, что операция ни в коем случае не доставляет хлопот. Мы видим, как сигала слегка дрожит, расширяя и сокращая край живота при частом сердцебиении. Это все, что можно увидеть. Сверлильный инструмент, состоящий из двойной пилы, плавным, почти незаметным движением попеременно поднимается и опускается в кожу ветки. В процессе откладки яиц

ничего особенного не происходит. Насекомое неподвижно, и между первым срезом яйцеклада и заполнением яйцекладущей камеры яйцами проходит едва ли десять минут.

Затем яйцеклад извлекают с методичной осторожностью, чтобы он не был напряжен или согнут. Яйцевая камера закрывается сама по себе, когда древесные волокна, которые были смещены, возвращаются на свое место, и сигала поднимается немного выше, двигаясь вверх по прямой линии, примерно на длину своего яйцеклада. Затем он делает еще один прокол и создает новую камеру для еще десяти или двенадцати яиц. Таким образом он чешует веточку снизу доверху.

Поняв эти факты, мы можем объяснить удивительное расположение яиц. Отверстия в коже веточки расположены практически на равном расстоянии друг от друга, поскольку каждый раз, когда Сигале поднимается вверх, это происходит на заданную длину, а именно на длину яйцеклада. Очень быстрая в полете, она очень ленива в ходьбе. Самое большее, вы можете увидеть ее на живой ветке, с которой она пьет, движущейся медленным, почти торжественным шагом, чтобы занять более солнечное место поблизости. На сухой веточке, в которую она откладывает яйца, она наблюдает те же формальные привычки и даже преувеличивает их ввиду важности этой операции. Она двигается как можно меньше, ровно настолько, насколько это необходимо, чтобы избежать слияния двух соседних яйцеклеточных камер в одну. Степень каждого движения вверх приблизительно определяется глубиной перфорации.

Отверстия расположены по прямой линии, когда их количество не очень велико. В самом деле, почему насекомое должно блуждать вправо или влево по веточке, поверхность которой повсюду одинакова? Любя солнце, она выбирает ту сторону ветки, которая наиболее подвержена его воздействию. До тех пор, пока она чувствует тепло, свою высшую радость, на спине, она будет тщательно следить за тем, чтобы не менять позу, которую она находит такой восхитительной, на другую, в которой солнце падало бы на нее менее прямо.

Процесс откладывания яиц является длительным, когда он осуществляется полностью на одной и той же веточке. Считая по десять минут на каждую яйцеклетку, полная серия из сорока будет представлять собой период в шесть или семь часов. Sun, конечно, пройдет значительное расстояние, прежде чем Сигале сможет закончить свою работу. В таких случаях серия отверстий повторяет спиральную кривую. Насекомое вращается вокруг стебля вместе с солнцем.

Очень часто, когда Сигала поглощена своими материнскими обязанностями, миниатюрная муха, также полная яиц, деловито уничтожает яйца Сигалы сразу же после их откладывания.

Это насекомое было известно Реомюру. Почти на всех исследованных веточках он обнаружил его личинку, что стало причиной недоразумения в начале его исследований. Но он не видел, не мог видеть дерзкое насекомое за работой. Это одна из хальцидид, длиной около одной пятой или одной шестой дюйма; полностью черная, с узловатыми усиками, которые немного толще к концам. Обнаженный яйцеклад имплантируется в нижнюю часть брюшка, примерно посередине и под прямым углом к оси тела, как в случае с лейкописом, вредителем пасеки. Не приняв мер предосторожности для его поимки, я не знаю, какое название присвоили ему энтомологи и даже внесен ли этот карликовый истребитель сигале в каталог. Что мне знакомо, так это его спокойная безрассудность, его дерзкая отвага в присутствии колосса, который мог раздавить его ногой. Я видел, как целых три человека одновременно эксплуатировали

несчастную самку. Они держатся близко к сигале, деловито работая своими зондами или ожидая, пока их жертва отложит яйца.

Сигала заполняет одну из своих яйцекладущих камер и забирается немного выше, чтобы проделать еще одно отверстие. Один из бандитов бежит к заброшенной станции, и там, почти под лапами гиганта, без малейшей нервозности, как будто совершает какой-то похвальный поступок, он вытаскивает свой зонд и вонзает его в столбик яиц, но не через открытое отверстие, оцетинившееся оборванными волокнами, а через боковую щель. Щупы работают медленно, так как древесина почти не повреждена. У сигалы есть время заполнить соседнюю камеру.

Как только она расправляется с одной из этих мошек, та же самая, что выполняла свою задачу под ней, заменяет ее и выносит свое гибельное яйцо. К тому времени, когда Сигала выходит, ее яичники пустеют, и большинство яйцеклеточных камер, таким образом, получают чужеродную яйцеклетку, которая будет уничтожать их содержимое. Маленькая, быстро вылупляющаяся личинка, богато питающаяся дюжиной яиц, заменит семейство сигаловых.

Опыт веков ничему не научил сигале. С ее превосходным зрением она должна быть способна разглядеть этих ужасных саперов, когда они кружат вокруг нее, обдумывая свое преступление. Слишком миролюбивая великанша! если ты видишь их, почему бы тебе не схватить их своими когтями, не раздавить пигмеев за их работой, чтобы ты могла спокойно продолжать свой труд? Но нет, вы оставите их нетронутыми; вы не можете изменить свои инстинкты даже для того, чтобы облегчить свои материнские невзгоды.

Яйца обыкновенной сигалы сияющего цвета слоновой кости. Конические на концах и удлиненные по форме, их можно сравнить с ткацким челноком. Их длина составляет около одной десятой дюйма, диаметр - около одной пятидесятой. Они уложены в ряд, слегка перекрывая друг друга. Яйца какана немного меньше и собраны правильными группами, которые напоминают микроскопические пучки сигар. Мы рассмотрим яйца обыкновенной сигалы за исключением остальных, поскольку их история - это история всех.

Сентябрь еще не закончился, когда сияющая белизна цвета слоновой кости уступает место желтому оттенку сыра. В первые дни октября вы можете увидеть на переднем конце яйца две крошечные точки каштаново-коричневого цвета, которые являются глазами формирующегося эмбриона. Эти два блестящих глаза, которые, кажется, смотрят друг на друга, и конусообразная головка яйца придают ему вид крошечной рыбки без плавников - рыбки, для которой половинка ореховой скорлупы составила бы вместительный аквариум.

Примерно в то же время я часто замечаю у асфоделей в загоне и на соседних холмах определенные признаки того, что яйца недавно вылупились. Есть определенные выброшенные предметы одежды, определенные лохмотья, оставленные на пороге яйцеклетки новорожденными личинками, когда они покидают ее и спешат на поиски нового жилья. Сейчас мы увидим, что означают эти следы.

Но, несмотря на мои визиты, которые были настолько усердными, что заслуживали успеха, мне так и не удалось увидеть, как молодые сигалы выходят из своих яйцеклеток. Мои домашние изыскания были напрасны. Два года подряд я собирал в коробки, тюбики и бутылочки сотню веточек всех видов, на которых гнездились яйца сигале; но ни одна не показала мне того, чему я так желал стать свидетелем: появления новорожденных сигал.

Реомюр испытал такое же разочарование. Он рассказывает нам, как все яйца, поставленных его друзья были неудавшимися, даже когда он поместил их в стеклянную ванну. Эл сунул под мышку, для того, чтобы держать их при высокой температуре. Нет, почтенный мастер! здесь недостаточно ни умеренного укрытия наших кабинетов и лабораторий, ни согревающего тепла наших тел; нам нужен высший стимулятор - поцелуй солнца; после утренней прохлады, которая и без того резкая, внезапное сияние великолепной осенней погоды, последние ласки лета.

Именно при таких обстоятельствах, когда за холодной ночью следовало яркое солнце, я обнаруживал признаки завершения вынашивания; но я всегда приходил слишком поздно; молодые сигалы уже улетели. Самое большее, я иногда находил одну, подвешенную на ниточке к своему родовому стеблю и бьющуюся в воздухе. Я предположил, что она зацепилась за нитку паутины.

Наконец, 27 октября, отчаявшись в успехе, я собрал в саду несколько асфodelий, и охапку сухих веток, в которые сигалы откладывали яйца, отнесли в мой кабинет. Прежде чем оставить всякую надежду, я предложил еще раз осмотреть яйцеклетки и их содержимое. Утро было холодным, и в моей комнате разожгли первый в этом сезоне камин. Я положил свой маленький сверток на стул перед камином, но без всякого намерения испытать действие тепла пламени на спрятанные яйца. Веточки, которые я собирался срезать одну за другой, были положены туда так, чтобы до них было легко дотянуться моей рукой, и ни по какой другой причине.

Затем, когда я рассматривал расщепленную ветку с помощью увеличительного стекла, у меня на глазах произошло явление, которое я потерял всякую надежду наблюдать. Моя связка веток внезапно ожила; множество молодых личинок появлялось из своих яйцекладущих камер. Их было так много, что мои амбиции наблюдателя были полностью удовлетворены. Яйца созрели, вот-вот должны были вылупиться, а тепло костра, яркое и проникающее, производило эффект солнечного света на открытом воздухе. Я быстро воспользовался неожиданной удачей.

В отверстии яйцевой камеры, среди разорванных волокон коры, виднеется маленькое конусообразное тельце с двумя черными глазками; по внешнему виду оно в точности похоже на переднюю часть яйца маслянистого цвета; или, как я уже сказал, на переднюю часть крошечной рыбки. Можно подумать, что яйцо каким-то образом переместили, переместили со дна камеры к ее отверстию. Яйцо, способное двигаться в этом узком проходе! ходячее яйцо! Нет, это невозможно; яйца "не делают таких вещей!" Это какая-то ошибка. Мы ломаем веточку, и тайна будет раскрыта. Настоящие яйца находятся там, где они всегда были, хотя они немного не разложены. Они пустые, превратились в прозрачную кожицу, с широко раскрытой верхней частью. Из них произошел уникальный организм, наиболее примечательными характеристиками которого являются следующие:—

По своей общей форме, конфигурации головы и большим черным глазам это существо, все еще больше, чем яйцо, имеет вид чрезвычайно миниатюрной рыбы. Имитация брюшного плавника усиливает сходство. Этот кажущийся плавник на самом деле состоит из двух передних конечностей, которые, упакованные в специальный футляр, загнуты назад и вытянуты друг против друга по прямой линии. Его небольшая подвижность должна позволять личинке выбираться из яичной скорлупы и, с большим трудом, из древесного туннеля, ведущего на открытый воздух. Выдвигаясь немного наружу от корпуса, а затем снова возвращаясь назад, этот рычаг служит средством продвижения, его концевые крючки уже достаточно прочны. Четыре другие ножки все еще покрыты общей оболочкой и абсолютно инертны. То же самое и с

антеннами, которые едва можно разглядеть через увеличительное стекло. Организм, вышедший из яйца, представляет собой тело в форме лодки с конечностью в форме плавника, направленной назад на брюшной поверхности, образованной соединением двух передних конечностей. Сегментация тела очень четкая, особенно на животе. Все тело идеально гладкое, без малейшего намека на волосяной покров.

Какое название мы должны дать этой начальной фазе Cigale — фазе столь странной, столь непредвиденной и доселе неожиданной? Должен ли я объединить несколько более или менее подходящих греческих слов и составить зловещую терминологию? Нет, поскольку я уверен, что варварские инопланетные фразы являются только помехой для науки. Я буду называть это просто *первичной личинкой*, как я делал в случае с мелоидами, лейкописами и сибирской язвой.

Форма первичной личинки сигалы в высшей степени адаптирована к ее условиям и облегчает ее побег. Туннель, в котором вылупляется яйцо, очень узкий, оставляя место только для прохода. Более того, яйца расположены в ряд, не впритык, а частично перекрывая друг друга. Личинка, выбирающаяся из задних рядов, должна протискиваться мимо пустых скорлупок, закрепленных неправильно, яиц, которые уже вылупились, так что узость прохода увеличивается из-за пустой скорлупы. При этих условиях личинка в том виде, в каком она будет в настоящее время, когда она разорвет свои временные оболочки, не сможет совершить трудный переход. С наличием усиков, с длинными конечностями, далеко отходящими от оси тела, с изогнутыми, заостренными когтями, которые вцепляются в опорную среду, все будет препятствовать быстрому освобождению. Яйца в одной камере вылупляются почти одновременно. Поэтому важно, чтобы личинки-первенцы как можно быстрее покидали свое убежище, оставляя проход свободным для тех, кто находится позади них. Отсюда и лодкообразная форма, гладкое безволосое тело без выступов, которое легко протискивается сквозь препятствия. Первичная личинка с ее различными придатками, плотно прилегающими к телу общей оболочкой, с ее рыбообразной формой и единственной и лишь частично подвижной конечностью, идеально приспособлена для совершения трудного выхода наружу.

Эта фаза непродолжительна. Здесь, например, мигрирующая личинка показывает голову с большими черными глазами и поднимает разорванные волокна входного отверстия. Он постепенно продвигается вперед, но так медленно, что увеличительное стекло едва различает его продвижение. Самое меньшее через полчаса мы видим все тело существа; но отверстие, через которое оно выходит, все еще удерживает его за задний конец тела.

Затем, без дальнейших промедлений, оболочка, которую она надевает для этой грубой работы, начинает расщепляться, и личинка снимает с себя шкуру, вылезая из своей оболочки головой вперед. Таким образом, это нормальная личинка; единственная форма, известная Реомюру. Отбракованный слой образует подвесную нить, расширяющуюся на свободном конце и образующую небольшую чашечку. В эту чашечку вставляется конец брюшка личинки, которая, прежде чем позволить себе упасть на землю, принимает солнечные ванны, становится тверже, потягивается и пробует свои силы, слегка покачиваясь на конце своей линии жизни.

Эта маленькая блоха, как называет ее Реомюр, сначала белая, затем янтарного цвета, - именно та личинка, которая будет копать в земле. Усики довольно длинной длины свободны и раскачиваются взад-вперед; конечности сгибаются в суставах; передние конечности, которые относительно мощные, разжимают и сжимают когти. Я едва ли могу представить себе более

любопытное зрелище, чем этот крошечный гимнаст, подвешенный за хвост, раскачивающийся при малейшем вдохе и готовящийся в воздухе к появлению на свет. Она висит там в течение переменного периода времени; некоторые личинки позволяют себе выпасть через полчаса; другие проводят часы в своей чашечке на длинной ножке; некоторые даже остаются подвешенными до следующего дня.

Рано или поздно опадание листьев личинки приостанавливало работу нити, на которой она висела, - обертки первичной личинки. Когда весь выводок исчезнет, отверстие гнезда таким образом подвешивают к ветке из тонких коротких ниток, скрученных вместе и завязанных узлом, наподобие высушенного яичного белка. Каждая нить на свободном конце вытягивается в крошечную чашечку. Это очень нежные и эфемерные реликвии, которые тают от прикосновения. Малейший порыв ветра быстро уносит их прочь.

Вернемся к личинке. Рано или поздно, как мы видели, она падает на землю, случайно или намеренно. Крошечное существо, не больше блохи, предохраняет свою нежную, только что вылупившуюся плоть от соприкосновения с грубой землей, подвешивая ее навоздухе до тех пор, пока ее ткани не затвердеют. Теперь он погружается в жизненные невзгоды.

Я предвижу впереди тысячу опасностей. Простое дуновение ветра может унести этот атом и бросить его на ту неприступную скалу посреди колеи на дороге, в которой еще осталось немного воды; или на песок, край голода, где ничего не растет; или на глинистую почву, слишком прочную, чтобы ее можно было прорыть. Подобные несчастные случаи со смертельным исходом нередки, поскольку порывы ветра нередки в ветреную и без того суровую погоду конца октября.

Этому нежному организму требуется очень мягкая почва, в которую можно легко проникнуть, чтобы он мог сразу же найти подходящее укрытие. Приближаются холодные дни; скоро придут заморозки. Блуждание по поверхности подвергло бы его серьезной опасности. Он должен без промедления ухитриться спуститься под землю, и притом на немалую глубину. Это уникальное и обязательное условие безопасности, и во многих случаях его невозможно реализовать. Какую пользу приносят когти этой крошечной блохи камню, песчанику или затвердевшей глине? Существо должно погибнуть, если оно не сможет вовремя найти подземное убежище.

Все указывает на то, что необходимость закрепиться на этой земле, подверженной стольким несчастным случаям, является причиной большой смертности в семье Сигале. Маленький черный паразит, разоритель яиц, сам по себе вызывает необходимость в большом количестве яиц; и трудности, с которыми сталкивается личинка, добываясь безопасного пребывания в земле, являются еще одним объяснением того факта, что для поддержания расы на должном уровне требуется партия из трехсот или четырехсот яиц от каждой матери. Подверженная множеству несчастных случаев, сигала чрезмерно плодовита. Расточительностью своих яичников она навлекает на себя множество опасностей, которые угрожают ее потомству.

Во время остальной части моего эксперимента я могу, по крайней мере, избавить личинок от наихудших трудностей их первого появления под землей. Я беру немного земли с вересковой пустоши, которая очень мягкая и почти черная, и пропускаю ее через мелкое сито. Его цвет позволит мне легче находить крошечных светлокожих личинок, когда я захочу узнать о происходящих событиях; его легкость делает его подходящим убежищем для таких слабых и хрупких существ. Я довольно плотно укладываю его в стеклянную вазу; сажаю в нее небольшой

пучок тимьяна; сею в него несколько зерен пшеницы. На дне вазы нет отверстия, хотя оно должно было бы быть для тимьяна и кукурузы; но пленники нашли бы его и сбежали через него. Плантация и урожай пострадают от недостатка дренажа, но, по крайней мере, я уверен, что с помощью терпения и увеличительного стекла смогу извлечь свои личинки. Более того, я буду осторожно подходить к поливу, давая воды ровно столько, чтобы спасти растения от гибели.

Когда все в порядке и пшеница начинает всходить, я высаживаю шесть молодых личинок сигале на поверхность почвы. Крошечные существа начинают расхаживать туда-сюда; вскоре они исследуют поверхность своего мира, а некоторые тщетно пытаются взобраться по стенкам вазы. Ни один из них, кажется, не склонен хоронить себя, так что я с тревогой спрашиваю себя, что может быть объектом их длительных и активных исследований. Проходит два часа, но их блуждания продолжаются.

Чего они хотят? Еды? Я предлагаю им несколько крошечных луковиц с пучками проросших корней, несколько обрывков листьев и несколько свежих травинки. Ничто не искушает их, ничто не останавливает их. Очевидно, они ищут благоприятную точку, прежде чем спуститься под землю. Но нет необходимости в этом нерешительном исследовании почвы, которую я подготовил для них; вся территория, по крайней мере, мне так кажется, превосходно подходит для операций, которые я ожидаю увидеть, когда они начнут. Однако, по-видимому, это не соответствует поставленной цели.

В естественных условиях небольшая прогулка вполне могла бы оказаться незаменимой. Пятна, такие мягкие, как моя земляная подстилка из корней шиповника-вереска, очищенные от всех твердых частиц и мелко просеянные, встречаются в природе редко. Более обычны грубые почвы, на которых крошечные существа не могут произвести впечатления. Личинке приходится блуждать наугад, совершать паломничество неопределенной продолжительности, прежде чем найти благоприятное место. Без сомнения, очень многие погибают, измученные своими бесплодными поисками. Исследовательское путешествие по стране шириной в несколько дюймов, очевидно, входит в учебную программу молодых Сигалес. В моей стеклянной тюрьме, так роскошно обставленной, это паломничество бесполезно. Неважно: оно должно быть совершено в соответствии с освященными обрядами.

Наконец-то мои странники перестают волноваться. Я вижу, как они роют землю изогнутыми когтями своих передних конечностей, вонзая в нее когти и проделывая такую выемку, что в нее могло бы войти острие толстой иглы. С помощью увеличительного стекла я наблюдаю за работой их кирки. Я вижу, как их когти вытаскивают атом за атомом землю на поверхность. Через несколько минут там зияет небольшой колодец. Личинка спускается вниз и зарывается в землю, отныне оставаясь невидимой.

На следующее утро я выливаю содержимое вазы, не разбивая форму, которая скрепляется корнями тимьяна и пшеницей. Я нахожу всех своих личинок на дне, задержанных стеклом. За двадцать четыре часа они проникли сквозь всю толщу земли — примерно на четыре дюйма. Если бы не препятствие на дне, они погрузились бы еще глубже.

По дороге они, вероятно, натыкались на корешки с моей маленькой плантации. Останавливались ли они, чтобы немного подкрепиться, вживив свой хоботок? Это маловероятно, поскольку несколько корешков были прижаты ко дну стакана, но никто из моих пленников не ел. Возможно, от удара, вызванного переворачиванием горшка, они отделились.

Очевидно, что под землей для них нет другой пищи, кроме сока корней. Взрослая особь или личинка сигале - строгий вегетарианец. Взрослое насекомое пьет сок веток; личинка - сок корней. Но на какой стадии оно делает первый глоток? Этого я пока не знаю, но приведенный выше эксперимент, по-видимому, показывает, что только что вылупившаяся личинка с большей поспешностью зарывается глубже в почву, чтобы укрыться от надвигающейся зимы, чем устраивается у корней, встречающихся при ее движении вниз.

Я пересыпаю массу почвы в вазу, и шесть извлеченных личинок снова помещаются на поверхность почвы. На этот раз они сразу начинают копать и вскоре исчезают. Наконец, вазу ставят на окно моего кабинета, где она будет подвержена влиянию наружного воздуха, хорошему или вредному.

Месяц спустя, в конце ноября, я наношу юным Сигалес второй визит. Они слежавшиеся, изолированные на дне формы. Они не прилипают к корням; они не выросли; их внешний вид не изменился. Такими, какими они были в начале эксперимента, они являются и сейчас, но скорее менее активными. Разве это отсутствие роста в ноябре, самом мягком месяце зимы, не доказывает, что до весны никаких подкормок не требуется?

Молодые ситары, которые также очень малы, как только они выходят из яйца у входа в трубочки антропоруса, остаются неподвижными, сбиваются в кучу и проводят всю зиму в состоянии полного воздержания. Молодые сигалы, по-видимому, ведут себя очень похожим образом. Закопавшись на такую глубину, которая защитит их от морозов, они спят в одиночестве в своих зимних жилищах и ждут возвращения весны, прежде чем проколоть какой-нибудь соседний корень и отведать свою первую трапезу.

Я безуспешно пытался подтвердить эти выводы наблюдениями. В апреле я в третий раз снял с растения тимьян. Я разломал форму и разложил ее под увеличительным стеклом. Это было все равно что искать иголки в стоге сена; но в конце концов я извлек свои маленькие сигалы. Они были мертвы, возможно, от холода, несмотря на стеклянный колпак, которым я накрыл горшок, или, возможно, от голода, если тимьян не был подходящим пищевым растением. Я отказываюсь от этой проблемы как от слишком сложной для решения.

Для успешного выращивания таких личинок потребовался бы глубокий, обширный слой земли, который укрыл бы их от зимних холодов; и, поскольку я не знаю, какие корни они предпочитают, разнообразная растительность, чтобы маленькие создания могли выбирать по своему вкусу. Эти условия ни в коем случае нельзя назвать невыполнимыми, но как в большой земляной массе, содержащей по меньшей мере кубический ярд почвы, мы можем извлечь атомы, которые мне стоило такого труда найти в горсти чернозема с вересковой пустоши? Более того, такой кропотливый поиск, несомненно, оторвал бы личинку от ее корня.

Ранняя подземная жизнь сигалы ускользает от нас. Жизнь более зрелой личинки известна не лучше. Нет ничего более обычного, чтобы, копая на полях на любую глубину, обнаружить этих стремительных землекопцов под лопатой; но застать их врасплох, застигнутыми на корнях, которые, несомненно, их питают, - это совсем другое дело. Возмущение почвы предупреждает

личинку об опасности. Он втягивает свой хоботок, чтобы отступить по своим галереям, и когда лопата раскрывается, он перестает питаться.

Если опасности полевых работ с их неизбежным беспокойством личинок ничему не могут научить нас об их подземных привычках, мы можем, по крайней мере, узнать кое-что о продолжительности личиночной стадии. Несколько услужливых фермеров, проводивших в марте глубокие раскопки, были настолько любезны, что собрали для меня всех личинок, больших и маленьких, найденных в ходе их работы. Общая коллекция составила несколько сотен экземпляров. По очень четко выраженным различиям в размерах они были разделены на три категории: крупные личинки с зачатками крыльев, такими, какими обладают личинки, пойманные при выходе из земли; среднего размера и маленькие. Каждый из этих этапов должен соответствовать своему возрасту. К ним мы можем добавить личинок, появившихся при последнем вылуплении яиц, существ, слишком крошечных, чтобы их заметили мои деревенские помощники, и мы получаем четыре года как вероятный срок пребывания личинок под землей.

Продолжительность их существования в воздухе вычислить проще. Я слышу первые гудки о летнем солнцестоянии. Месяц спустя оркестр достигает своей полной мощности. Очень немногие опоздавшие певцы исполняют свои слабые соло до середины сентября. На этом концерт заканчивается. Поскольку все личинки не появляются на свет одновременно, очевидно, что сентябрьские певцы не являются современниками тех, кто начал петь в день солнцестояния. Взяв среднее значение между этими двумя датами, мы получаем пять недель как вероятную продолжительность жизни сигалов на земле.

Четыре года каторжного труда под землей и месяц пиршества на солнце - такова жизнь сигале. Не будем снова упрекать взрослое насекомое в его торжествующем бреду. Четыре года в темноте он носил грязный пергаментный комбинезон; четыре года он добывал почву своими когтями, и вот теперь перепачканный грязью сапер внезапно облачен в лучшие одежды и снабжен крыльями, которые соперничают с птичьими; более того, он опьянен теплом и залит светом, высшей земной радостью. Его тарелок никогда не будет достаточно, чтобы отпраздновать такое счастье, столь заслуженное, хотя и столь эфемерное.

ГЛАВА V

БОГОМОЛ.—ПОГОНЯ

Есть еще одно создание миди, которое столь же любопытно, как Сигале, но гораздо менее известно, поскольку у него нет голоса. Если бы Провидение снабдило его тарелками, которые являются главным элементом популярности, он вскоре затмил бы славу знаменитого певца, настолько странна его форма и столь своеобразны его манеры. Провансальцы называют его *lou Prègo-Diéu*, существо, которое молится Богу. Его официальное название - богомол (*Mantis religiosa*, Лин.).

В кои-то веки язык науки и словарный запас крестьянина совпадают. Оба представляют Богомола как жрицу, вещающую оракулы, или аскета в мистическом экстазе. Сравнение уходит корнями в древность. Древние греки называли насекомое *μῦντις*, божественным, пророком. Работник на полях никогда не замедляет с восприятием аналогий; он всегда щедро дополнит расплывчатость фактов. Он видел на выжженной солнцем траве лугов насекомое внушительного вида, застывшее в величественной позе. Он заметил его широкие, изящные зеленые крылья, волочащиеся за ним, как длинные льняные вуали; он видел его передние конечности, так сказать, руки, поднятые к небу в призывном жесте. Этого было достаточно: народное воображение сделало остальное; так что со времен классической античности кусты были населены жрицами, извергающими предсказания, и монахинями, молящимися.

Добрые люди, как далеко завела вас ваша детская простота! Эти молитвенные позы скрывают самые отвратительные привычки; эти руки для мольбы - смертоносное оружие; эти пальцы не перебирают четки, но помогают уничтожить несчастного прохожего. Это исключение, которое мы никогда не должны искать в вегетарианском семействе Прямокрылых, но богомол питается исключительно живой добычей. Это тигр мирных народов насекомых; людоед в засаде, требующий дань живой плотью. Если бы у него только было достаточно сил, его кровожадные аппетиты и ужасающее совершенство маскировки сделали бы его ужасом сельской местности. *Прего-Диу* стал бы сатанинским вампиром.

Кроме своего смертоносного оружия, у Богомола нет ничего, что могло бы внушить опасения. Он не лишен определенного изящества, с его стройным телом, элегантной линией талии, нежно-зеленой окраской и длинными прозрачными крыльями. Никаких свирепых челюстей, открывающихся, как ножницы; напротив, тонкая заостренная мордочка, которая, кажется, создана для счета и воркования. Благодаря гибкой шее, свободно прилегающей к грудной клетке, голова может поворачиваться вправо или влево, как при повороте, кланяться или высоко подниматься в воздух. Единственный среди насекомых, богомол способен направлять свой взгляд; он осматривает и исследует; у него есть почти физиономия.

Существует очень большой контраст между телом в целом, которое имеет совершенно мирный вид, и смертоносными передними конечностями. Бедро передней конечности необычайно длинное и мощное. Его цель - выбросить вперед живую ловушку, которая не поджидает жертву, а отправляется на ее поиски. Ловушка украшена определенным количеством орнамента. С внутренней стороны основание бедра украшено красивым черным пятном, обрамленным более мелкими белыми пятнами, а несколько рядов мелких жемчужных пятен завершают орнамент.

Бедро, еще более длинное, похожее на сплющенное веретено, имеет на передней половине нижней части двойной ряд стальных шипов. Самый внутренний ряд содержит дюжину, попеременно длинных и черных, коротких и зеленых. Такое чередование неодинаковых длин делает оружие более удобным для удержания. Внешний ряд проще, в нем всего четыре зубца. Наконец, три иглообразных шипа, самые длинные из всех, возвышаются за двойным рядом шипов. Короче говоря, бедро представляет собой пилу с двумя параллельными краями, разделенными углублением, в котором находится передняя нога в сложенном состоянии.

Передняя лапа, которая прикреплена к бедру очень гибким сочленением, также представляет собой обоюдоострую пилу, но зубья у нее меньше, многочисленнее и расположены ближе, чем

у бедра. Он заканчивается прочным крючком, кончик которого острый, как тончайшая игла: крючок с рифлением снизу и двойным лезвием, как у секатора.

Этот крюк, превосходно приспособленный для протыкания и разрывания, иногда вызывает у меня зримые воспоминания. Пойманный, в свою очередь, существом, которое я только что поймал, и не имея свободными обеих рук, я часто был вынужден привлекать второго человека, чтобы освободить меня от моего цепкого пленника! Насильственное освобождение без расцепления прочно вживленных когтей привело бы к порезам, подобным тем, которые могут быть нанесены шипами розового куста. Ни с одним из наших насекомых так неудобно обращаться. Богомол вонзает лезвия своих ножей в вашу плоть, пронзает вас своими иглами, захватывает вас как в тиски и делает практически невозможной самооборону, если вы, желая взять свою добычу живой, воздерживаетесь от того, чтобы уничтожить ее.

Когда богомол находится в состоянии покоя, его орудия сложены и прижаты к грудной клетке и выглядят совершенно безобидно. Насекомое, по-видимому, молится. Но стоит жертве оказаться в пределах досягаемости, и молитвенное отношение немедленно прекращается. Внезапно раскрывшись, три длинных сустава смертоносных передних конечностей выпускают свои конечные когти, которые ударяют жертву и тянут ее назад между двумя пальчатыми поверхностями бедер. Тиски смыкаются движением, подобным движению предплечья по плечу, и все кончено; сверчки, кузнечики и даже более могущественные насекомые, однажды попавшие в эту ловушку с четырьмя рядами зубов, безвозвратно гибнут. Их отчаянная борьба никогда не ослабит хватку этой ужасной машины разрушения.

Привычки богомола нельзя постоянно изучать на свободе в полевых условиях; насекомое должно быть одомашнено. Здесь нет никаких трудностей; богомол совершенно равнодушен к заточению под стеклом, при условии, что его хорошо кормят. Предложите ему вкусную пищу, кормите его ежедневно, и он почти не пожалеет о своих родных зарослях.

Для клеток я использую дюжину больших крышек из проволочной сетки, какие используются в кладовой для защиты мяса от мух. Каждая стоит на подносе, наполненном песком. Сухой пучок тимьяна и плоский камень, на который позже можно отложить яйца, дополняют обстановку такого жилища. Эти клетки расставлены в ряд на большом столе в моей энтомологической лаборатории, где большую часть дня на них светит солнце. Там я размещаю своих пленников; некоторых поодиночке, некоторых группами.

Именно во второй половине августа я начинаю встречаться со взрослым насекомым на увядшей траве и зарослях ежевики на обочинах дорог. Самки, животы которых уже раздуты, с каждым днем становятся все больше. С другой стороны, их стройные спутники встречаются довольно редко, и у меня часто возникают некоторые проблемы с составлением моих пар, чьи отношения в конце концов заканчиваются трагическим завершением. Но мы оставим эти удобства на более позднее время и сначала рассмотрим женщин.

Они огромные любители поесть, так что их развлечение, когда оно длится несколько месяцев, сопряжено с трудностями. Их провизию приходится обновлять каждый день, поскольку большую ее часть с пренебрежением пробуют на вкус и выбрасывают в сторону. Я полагаю, что в своих родных зарослях богомол более экономичен. Дичи здесь не слишком много, так что она, несомненно, пожирает свою добычу до последнего атома; но в моих клетках она всегда под

рукой. Часто после нескольких глотков насекомое бросает сочный кусочек, не проявляя к нему никакого дальнейшего интереса. Такова скука неволи!

Чтобы накрыть для них роскошный стол, мне приходится привлекать помощников. Двое или трое малолетних безработных из моего квартала, подкупленных ломтиками хлеба с джемом или дыней, утром и вечером рыщут по соседним лужайкам, где наполняют свои охотничьи сумки, маленькие футляры, сделанные из кусков тростника, живыми кузнечиками и сверчками. Со своей стороны, я ежедневно совершаю обход загона с сеткой в руках с целью раздобыть какое-нибудь отборное блюдо для своих гостей.

Этим конкретным поимкам суждено показать мне, как далеко заведут Богомола энергия и дерзость. К ним относятся большой серый сверчок (*Pachytylus cinerascens*, Fab.), который крупнее существа, которое его пожирает; белолицый дектик, вооруженный мощными мандибулами, от которых разумно оберегать пальцы; гротескный трухалис, носящий пирамидальную митру на голове; и виноградная эфиппигера, которая бьет своими тарелками и носит саблю на конце своего бочкообразного брюшка. К этому ассортименту неприятных созданий давайте добавим двух ужасных: шелковистого эпейруса, чье дискообразное зубчатое брюшко размером с шиллинг, и коронованного эпейруса, который ужасно волосат и тучен.

Я не сомневаюсь, что богомол нападает на таких противников в естественном состоянии, когда я вижу, как он под своими сетчатыми одеяниями смело сражается со всем, что находится перед ним. Затаившись в кустах, он должен поживиться призами, даруемыми ему хазардом, как в своей клетке он поживается богатым рационом благодаря моей щедрости. Охота на такую крупную дичь, какую я предлагаю, которая полна опасностей, должна составлять часть обычной жизни этого существа, хотя это может быть лишь случайным времяпрепровождением, возможно, к великому сожалению богомола.

Сверчки всех видов, бабочки, пчелы, крупные мухи многих видов и другие насекомые среднего размера: такова добыча, которую мы обычно находим в объятиях смертоносных рук богомола. Но в моих клетках я никогда не видел, чтобы отважная охотница отступала перед каким-либо другим насекомым. Серый сверчок, *Decticus*, *Epeirus* или *Truxalis* - рано или поздно всех их загарпунивают, удерживают неподвижно между лезвиями дужек и на досуге вкусно хрустят. Этот процесс заслуживает подробного описания.

При виде большого сверчка, который бездумно приближается по проволочной сетке укрытия, Богомол, конвульсивно вздрогнув, внезапно принимает самую устрашающую позу. Удар электрическим током не привел бы к более немедленному результату. Переход настолько внезапен, мимика настолько угрожающая, что непривычный наблюдатель отдернет руку, как при виде какой-то неизвестной опасности. Как бы я ни был опытен, я сам должен признаться, что бываю поражен в тех случаях, когда мои мысли витают в другом месте. Существо расправляется подобно вееру, приводимому в действие пружиной, или фантастическому Домкрату в коробке.

Надкрылья открываются и наклонно отведены в сторону; крылья расправляются во всю ширину, вставая подобно параллельным сеткам из прозрачной ткани, образуя пирамидальный выступ, возвышающийся над спиной; конец брюшка загибается вверхкрест-накрест, затем опускается

и разгибается с каким-то шуршащим звуком, *пфф! пфф!* похожий на звук, издаваемый перьями горделивого индюка. Напоминает пыхтение испуганной гадюки.

Гордо восседая на четырех задних когтях, насекомое держит свое длинное тело почти вертикально. Смертоносные передние конечности, сначала сложенные и прижатые друг к другу на грудной клетке, раскрываются на всю длину, образуя крест с телом и обнажая подмышечные впадины, украшенные рядами жемчужин, и черное пятно с белой точкой в центре. Эти два глаза, слегка напоминающие глаза павлиньего хвоста, и тонкое тиснение из черного дерева являются частью герба конфликта, скрываемого в обычных случаях. Их драгоценности надевают только тогда, когда они становятся ужасными и превосходными для битвы.

Неподвижный в своей странной позе, Богомол изучает акридиана, его взгляд прикован к нему, его голова плавно поворачивается, как на шарнире, в то время как другая меняет место. Цель этой мимики кажется очевидной: богомол хочет запугать свою сильную жертву, парализовать ее страхом; ибо, если ее не деморализовать страхом, добыча может оказаться слишком опасной.

Действительно ли он наводит ужас на свою жертву? Под сияющей головой Дектика, за вытянутым лицом сверчка, кто может сказать, что происходит? На этих неподвижных масках не видно никаких признаков эмоций. И все же кажется несомненным, что существо, которому угрожают, осознает свою опасность. Он видит, как перед ним возникает ужасная призрачная фигура с вытянутыми когтями, готовая броситься на него; он чувствует себя лицом к лицу со смертью и не может убежать, пока еще есть время. Существо, которое превосходно прыгает и могло бы так легко ускользнуть от угрожающих когтей, замечательный прыгун с огромными бедрами, остается тупо приседать на своем месте или даже приближается к врагу неторопливыми шагами.^[2]

Говорят, что молодые птицы, парализованные ужасом при виде разинутой пасти змеи или очарованные ее пристальным взглядом, позволяют выхватить себя из гнезда, не в силах пошевелиться. Сверчок часто ведет себя почти таким же образом. Оказавшись в пределах досягаемости чародейки, абордажные крюки выбрасываются, клыки вонзаются, двойные пилы смыкаются друг с другом и держат жертву в тисках. Пленник тщетно сопротивляется; его жвалы жуют воздух, отчаянные пинки не встречают сопротивления. Он встретился со своей судьбой. Богомолка снова складывает крылья - боевое знамя; она принимает свою обычную позу, и трапеза начинается.

При нападении на *Truxalis* и *Ephippigera*, менее опасных животных, чем серый сверчок и *Decticus*, призрачная поза менее внушительна и длится меньше. Часто бывает достаточно выбросить вперед когти; так обстоит дело с эпейром, которого хватают за середину тела, не думая о его ядовитых когтях. С более мелкими сверчками, которые обычно содержатся в моих клетках на свободе, богомол редко прибегает к своим средствам устрашения; она просто хватается беспечного прохожего, когда лежит в засаде.

Когда пойманное насекомое может оказать серьезное сопротивление, богомол, таким образом, принимает позу, которая пугает или ставит в тупик, очаровывает или поглощает добычу, в то время как это позволяет его когтям наносить удары с большей уверенностью. Ее джины приближаются к деморализованной жертве, неспособной или не готовой к защите. Она заставляет жертву замирать от страха или изумления, внезапно принимая позу призрака.

Крылья играют важную роль в этой фантастической позе. Они очень широкие, зеленые по внешнему краю, но бесцветные и прозрачные в других местах. Многочисленные нити, расходящиеся веером, пересекают их в направлении их длины. Другие, поперечные, но более тонкие, пересекают первые под прямым углом, образуя с ними множество сеток. В призрачном положении крылья расправлены и установлены в двух параллельных плоскостях, которые почти соприкасаются, как крылья покоящихся бабочек. Между ними конец брюшка быстро закручивается и раскрывается. От трения брюшка о сеть нервов возникает нечто вроде пылящего звука, который я сравнил с шипением гадюки в защитной позе. Чтобы имитировать этот любопытный звук, достаточно быстро погладить кончиком ногтя верхнюю поверхность распростертого крыла.

В момент голода, после нескольких дней голодания, большой серый сверчок, размером с богомола или больше, будет съеден полностью, за исключением крыльев, которые слишком сухие. Двух часов достаточно для завершения этого грандиозного застолья. Такая оргия случается редко. Я был свидетелем этого два или три раза, всегда спрашивая себя, где это прожорливое создание нашло место для такого количества пищи и как оно ухитрилось обратить в свою пользу аксиому о том, что содержание меньше, чем то, в котором оно содержится. Я могу только восхищаться привилегиями желудка, в котором вещество переваривается сразу же после попадания в организм, растворяется и уносится прочь.

Обычный рацион богомолов в моих проволочных клетках состоит из сверчков разных видов, сильно различающихся по размеру. Интересно наблюдать, как богомол грызет своего сверчка, которого он держит в тисках, образованных его смертоносными передними конечностями. Несмотря на тонко заостренную мордочку, которая, кажется, не создана для такой свирепости, насекомое исчезает полностью, за исключением крыльев, из которых съедается только основание, слегка мясистое. Ноги, когти, роговые покровы - все остальное съедается. Иногда за большую заднюю часть бедра хватают суставом пальца, подносят ко рту, пробуют на вкус и с довольным видом похрустывают. Раздутое бедро сверчка вполне может стать отборным "куском" для богомола, как баранья нога для нас!

Нападение на жертву начинается с задней части шеи или основания головы. В то время как один из смертоносных когтей удерживает добычу, схваченную за середину тела, другой прижимает голову вниз, так что сочленение между спиной и шеей растягивается и слегка приоткрывается. Морда богомола с определенной настойчивостью вгрызается в это незащищенное место, и на шее открывается большая рана. При поражении головных ганглиев борьба сверчка ослабевает, и жертва превращается в неподвижный труп. Оттуда, ничем не ограниченный в своих движениях, этот хищный зверь на досуге выбирает себе пищу.

ГЛАВА VI

БОГОМОЛ.—УХАЖИВАНИЕ

То немногое, что мы узнали об обычаях богомолов, не очень хорошо согласуется с популярным названием этого насекомого. От термина *Prego-Dieu* следует ожидать миролюбивого существа,

преданно погруженного в себя; а мы находим каннибала, свирепое привидение, откусывающее головы своим пленникам после того, как деморализовало их ужасом. Но нам еще предстоит узнать самое худшее. Обычаи богомола по отношению к своим сородичам даже более жестокие, чем у пауков, которые пользуются дурной репутацией в этом отношении.

Чтобы уменьшить количество клеток на моем большом лабораторном столе, дать себе немного больше места, сохраняя при этом респектабельный зверинец, я поместил нескольких самок под одно укрытие. В общем жилище было достаточно места, чтобы пленники могли передвигаться, хотя, если уж на то пошло, они не любят двигаться из-за тяжести в животе. Неподвижно прижавшись к проволочной сетке укрытия, они будут переваривать свою пищу или поджидать проходящую жертву. Короче говоря, они жили так же, как жили в своих родных кустах.

Общественная жизнь таит в себе опасности. Когда в яслях мало сена, ослы становятся сварливыми, хотя обычно такими миролюбивыми. Мои гости вполне могли бы в сезон дефицита выйти из себя и начать драться друг с другом; но я позаботился о том, чтобы клетки были хорошо снабжены сверчками, которые обновлялись дважды в день. Если бы разразилась гражданская война, нельзя было бы сослаться на голод в качестве оправдания.

Поначалу дела шли неплохо. Компания жила в мире, каждый богомол набрасывался и поедал все, что попадалось под руку, не мешая своим соседям. Но этот период согласия был недолгим. Желудки насекомых наполнялись: в их яичниках созревали яйца: приближалось время ухаживания и кладки. Затем самками овладело нечто вроде ревливой ярости, хотя поблизости не было ни одного самца, способного вызвать такое женское соперничество. Набухание яичников развратило мою паству и заразило их безумным желанием пожирать друг друга. Были угрозы, ужасные столкновения и пиршества каннибалов. Снова была видна призрачная поза, шипение крыльев и ужасный жест вытянутых и поднятых над головой когтей. Самки не могли бы выглядеть болеееустрашающе перед серым сверчком или *Decticus*. Без каких-либо видимых мною причин две соседки внезапно вступили в конфликт. Они поворачивали головы направо иналево, провоцируя друг друга, оскорбляя друг друга. *Пуф! пуф!* звук крыльев, потираемых брюшком, означал атаку. Хотя поединок должен был закончиться при первой царапине, без каких-либо более серьезных последствий, смертоносные когти, сначала сложенные, раскрываются, как страницы книги, и вытягиваются вбок, чтобы защитить длинную талию и живот. Поза превосходная, но менее устрашающая, чем та, которую принимают, когда предстоит смертельный бой.

Затем один из абордажных крюков внезапно пружинит и ударяет соперника; с такой же внезапностью он отлетает назад и принимает защитное положение. Противник отвечает ответным выпадом. Фехтование немало напоминает драку двух кошек за уши. При первых признаках крови на мягком животе или даже при малейшей ране женщина признает себя побежденной и ретируется. Другая разворачивает свой боевой штандарт и уходит в другое место, чтобы поразмыслить над поимкой сверчка, внешне спокойная, но на самом деле готовая возобновить ссору.

Очень часто дело оборачивается трагичнее. В поединках насмерть поза атаки принимается во всей ее красоте. Смертоносные когти раскрываются и поднимаются в воздух. Горе побежденным! ибо победитель хватает ее своими тисками и сразу же начинает поедать; начиная, само собой разумеется, с задней части шеи. Отвратительная трапеза протекает так спокойно, как если бы речь шла всего лишь о том, чтобы раздавить кузнечика; и выжившая

наслаждается своей сестрой ничуть не меньше, чем законной добычей. Зрители не протестуют, будучи только рады сделать то же самое в первый раз.

Свирепые существа! Говорят, что даже волки не едят друг друга. Богомол не столь щепетилен; она съест своих собратьев, когда ее любимая добыча, сверчок, будет доступна и в изобилии.

Эти наблюдения доходят до еще более отвратительной крайности. Давайте поинтересуемся повадками насекомого во время размножения, и, чтобы избежать путаницы в толпе, изолируем пары под разными укрытиями. Таким образом, у каждой пары будет свое жилище, где ничто не сможет помешать их медовому месяцу. Мы не забудем обеспечить их обильной пищей; то, что последует, не должно быть оправданием голода.

Приближается конец августа. Самец богомола, стройный и элегантный любовник, считает время благоприятным. Он строит глазки своей могучей спутнице; он поворачивает к ней голову; он выгибает шею и выпячивает грудь. Кажется, что на его маленьком заостренном лице почти нет выражения. Долгое время он стоит так неподвижно, созерцая желанную. Последняя, как будто безразличная, не шевелится. И все же влюбленный ухватился за знак согласия, секрета которого я не знаю. Он приближается: внезапно он расправляет свои крылья, которые сотрясаются конвульсивной дрожью.

Таково его заявление. Он робко бросается на спину своей дородной спутнице; он отчаянно цепляется за нее и сохраняет равновесие. Прелюдия к объятиям обычно длительная, и иногда объятия длятся пять или шесть часов.

За это время не происходит ничего заслуживающего внимания. В конце концов эти двое расстаются, но вскоре им предстоит стать одной плотью гораздо более интимным образом. Если бедный любовник любим своей любовницей как даритель плодородия, она также любит его как отборную дичь. В течение дня или, самое позднее, на следующее утро его хватает товарищ, который сначала перегрызает ему заднюю часть шеи, по своему обыкновению, а затем методично пожирает его, кусок за куском, оставляя только крылышки. Здесь мы имеем дело не с ревностью, а просто с развратным вкусом.

Мне было любопытно узнать, как второй самец будет принят только что оплодотворенной самкой. Результат моего расследования был скандальным. Богомол в слишком многих случаях никогда не бывает пресыщен объятиями и супружескими пирами. После отдыха различной продолжительности, независимо от того, были отложены яйца или нет, второго самца приветствуют и поедают так же, как первого. Третий сменяет его, выполняет свой долг и обеспечивает еще одну трапезу. Четвертую постигла та же участь. В течение двух недель я видел, как один и тот же Богомол подобным образом обращался с семью мужьями. Она приняла всех в свои объятия, и все заплатили за брачный экстаз своими жизнями.

Бывают исключения, но такие оргии нередки. В очень жаркие дни, когда атмосферное напряжение велико, они являются почти общим правилом. В такие моменты Богомол весь на нервах. Под покровами, в которых содержатся большие семьи, самки пожирают друг друга чаще, чем когда-либо; под покровами, в которых содержатся изолированные пары, самцов пожирают с большей охотой, чем обычно, когда их обязанности выполнены.

Я мог бы призвать, чтобы смягчить последствия этих супружеских злодеяний, чтобы Богомол не совершал их на свободе. У самца, однажды выполнившего свою функцию, наверняка есть время уйти, убежать далеко-далеко, спастись от ужасной супруги, ибо в моих клетках ему дается передышка, часто на целый день. Что на самом деле происходит на обочине дороги и в зарослях, я не знаю; случайность, бедная школьная учительница, никогда не рассказывала мне о любовных похождениях Богомола на свободе. Я вынужден наблюдать за событиями в моей лаборатории, где пленники, наслаждающиеся обилием солнечного света, хорошо питающиеся и с комфортом размещенные, похоже, никоим образом не страдают от ностальгии. Они должны вести себя там так, как они ведут себя в нормальных условиях.

Увы! факты вынуждают меня отвергнуть утверждение, что у самцов есть время убежать; ибо однажды я застал самца, по-видимому, при исполнении своих жизненных функций, крепко обнимающего самку - но у него не было ни головы, ни шеи, почти никакой грудной клетки! Самка, повернув голову через плечо, мирно поедала останки своего возлюбленного! А остатки мужского рода, прочно закрепившись, продолжали свой долг!

Говорят, что любовь сильнее смерти! Если понимать буквально, то никогда еще афоризм не получал более яркого подтверждения. Здесь было обезглавленное существо, ампутированное до середины грудной клетки; труп, который все еще боролся за жизнь. Он не ослаблял хватку до тех пор, пока не подвергнулся нападению на саму брюшную полость, где находятся органы продолжения рода.

Обычай съедать возлюбленного после завершения бракосочетания, готовить еду из истощенного пигмея, который отныне ни на что не годен, не так уж трудно понять, поскольку насекомых вряд ли можно обвинить в сентиментальности; но пожирать его во время акта превосходит все, что может вообразить самый болезненный ум. Я видел это собственными глазами и до сих пор не оправился от своего удивления.

Могло ли это несчастное существо сбежать и спастись, подвергнувшись таким образом нападению при исполнении своих обязанностей? Нет. Мы должны заключить, что любовь богомола столь же трагична, возможно, даже более трагична, чем любовь паука. Я не отрицаю, что ограниченная площадь клетки может способствовать массовому убийству самцов; но причину такого забоя следует искать в другом месте. Возможно, это воспоминание о каменноугольном периоде, когда мир насекомых постепенно формировался благодаря огромному размножению. Прямокрылые, ветвь которых образуют манти, являются первенцами мира насекомых.

Неуклюжие, незавершенные в своем превращении, они бродили среди древесной листвы, уже процветая, когда еще не существовало ни одного из насекомых, возникших в результате более сложных форм метаморфозы: ни бабочек, ни жуков, ни мух, ни пчел. Нравы не были мягкими в те эпохи, которые были полны жажды разрушать ради того, чтобы производить; и Богомол, слабое воспоминание о тех древних призраках, вполне мог сохранить обычаи более ранней эпохи. Использование самцов в качестве пищи является обычаем для других представителей семейства богомол. Я должен признать, что это общая привычка. Маленький серый богомол, такой маленький и выглядящий таким безобидным в своей клетке, который никогда не пытается причинить вред своим соседям, несмотря на переполненность помещения, набрасывается на своего самца и пожирает его так же свирепо, как Богомол. Я измучил себя, пытаюсь раздобыть необходимые дополнения к моим женским образцам. Как только мой пойманный, с сильными

крыльями, энергичный и бдительный, попадает в клетку, его чаще всего хватает одна из самок, которые больше не нуждаются в его помощи, и пожирает. Как только яичники удовлетворены, оба вида богомоллов испытывают антипатию к самцу; или, скорее, они рассматривают его просто как особенно вкусную дичь.

ГЛАВА VII

БОГОМОЛ.—ГНЕЗДО

Давайте рассмотрим более приятный аспект насекомого, чья любовь столь трагична. Его гнездо - чудо. На научном языке он известен какоотек, или "ящик для яиц". Я не буду использовать это варварское выражение. Поскольку никто не говорит о "ящичке для яиц" синицы, что означает "гнездо синицы", почему я должен ссылаться на ящик, говоря о богомоле? Это может выглядеть более научно, но меня это не интересует.

Гнездо богомола можно найти почти повсюду в местах, открытых солнцу: на камнях, дереве, виноградных лозах, ветках кустарников, стеблях сухой травы и даже на продуктах человеческой промышленности, таких как обломки кирпича, лоскуты тяжелой ткани и обрывки старых ботинок. Любой опоры будет достаточно, если она обеспечивает неровности, к которым может прилипнуть основание гнезда, и таким образом обеспечивает прочную основу. Обычные затемненные выступы гнезда имеют полтора дюйма в длину и три четверти дюйма в ширину или немного больше. Цвет бледно-коричневый, как у пшеничного зерна. При соприкосновении с пламенем гнездо легко загорается и издает запах, подобный запаху горящего шелка. Материал гнезда на самом деле представляет собой вещество, похожее на шелк, но вместо того, чтобы вытягиваться в нить, ему дают затвердеть, превращая массу в губчатую пену. Если гнездо закреплено на ветке, основание оплетает его, обволакивает соседние веточки и принимает различную форму в зависимости от случайности опоры; если оно закреплено на плоской поверхности, то нижняя сторона, которая всегда формируется опорой, сама по себе плоская. Затем гнездо приобретает форму полуэллипсоида, или, другими словами, половинки яйца, разрезанной продольно; более или менее тупой на одном конце, но заостренной на другом и иногда заканчивающейся коротким изогнутым хвостиком.

Во всех случаях верхняя грань выпуклая и правильная. На ней мы можем различить три хорошо выраженные продольные зоны. Средняя зона, которая более узкая, чем остальные, состоит из тонких пластин, расположенных парами и накладывающихся друг на друга, как черепица на крыше. Края этих пластинок свободны, оставляя два параллельных ряда трещин, через которые может выходить молодь при вылуплении яиц. В недавно покинутом гнезде эта зона покрыта тонкой сброшенной кожицей, которая дрожит при малейшем дуновении и вскоре исчезает при воздействии открытого воздуха. Я назову эту зону зоной проблемы, поскольку только по этому пути молодые могут спастись, будучи освобожденными теми, кто был до них.

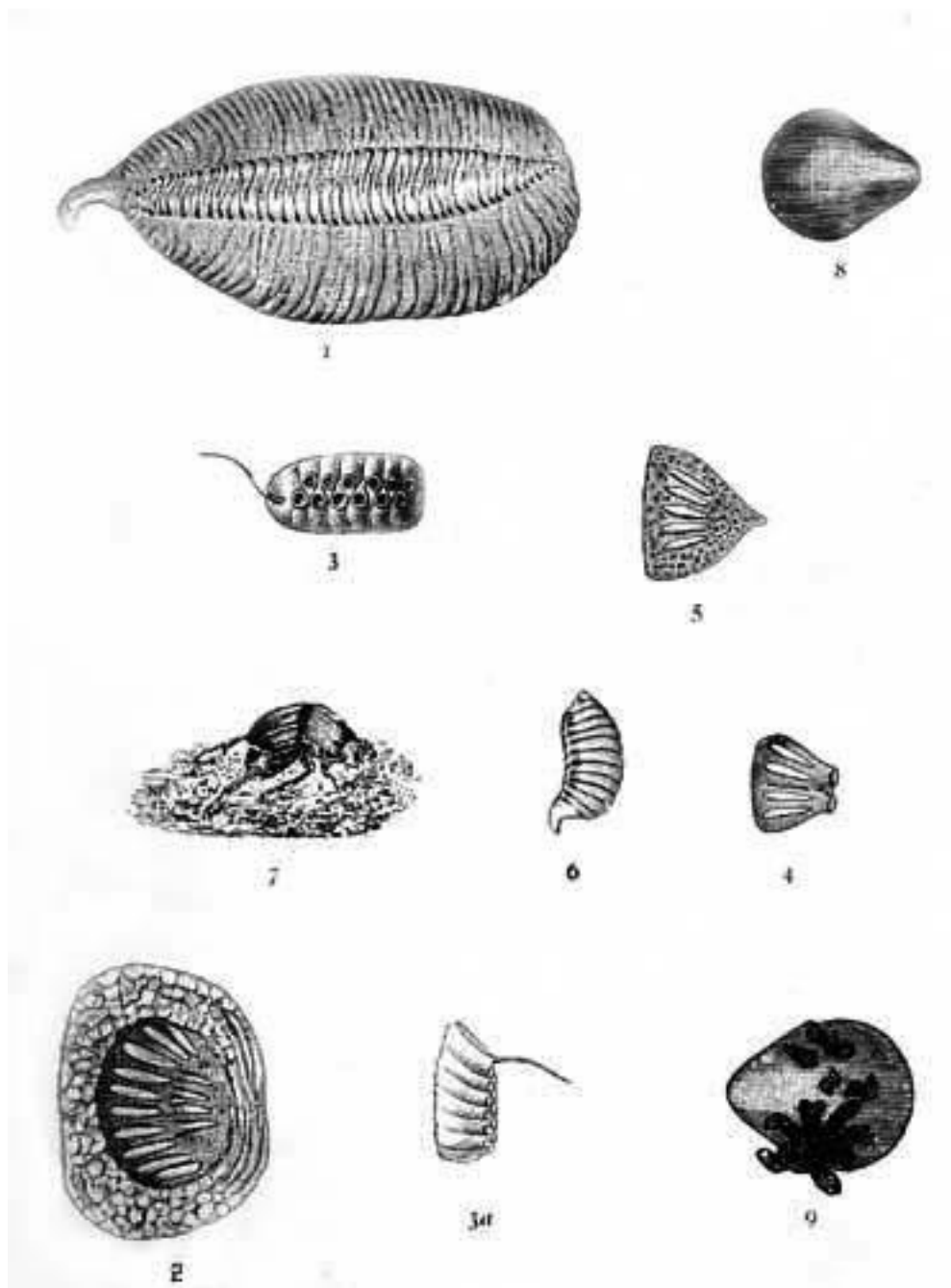
Во всех остальных направлениях колыбель этого многочисленного семейства представляет собой непреодолимую стену. Две боковые зоны, которые занимают большую часть полуэллипсоида, имеют идеальную непрерывность поверхности. Маленькие манти, которые очень слабы, когда только вылупляются, никак не могли пробиться сквозь прочное вещество

стенок. На внутренней стороне этих стенок имеется ряд тонких поперечных борозд, обозначающих различные слои, в которых расположена масса яиц.

Давайте разрежем гнездо поперек пополам. Затем мы увидим, что яичная масса представляет собой продолговатую сердцевину очень твердой консистенции, окруженную снизу и с боков толстой пористой кожурой, похожей на затвердевшую пену. Над яйцами расположены изогнутые пластинки, которые посажены очень плотно и имеют мало свободы; их края образуют зону выхода, где они образуют двойной ряд мелких перекрывающихся чешуек.

Яйца откладываются в желтоватую среду ороговевшего вида. Они расположены слоями, линиями, образующими дуги круга, при этом головные оконечности сходятся к зоне выхода. Такая ориентация говорит нам о способе родоразрешения. Новорожденные личинки проскользнут в промежуток между двумя соседними створками или листьями, которые образуют продолжение сердцевины; затем они найдут узкий проход, проделать который не слишком легко, но вполне достаточно, принимая во внимание любопытное положение, которым мы займемся непосредственно; затем они достигнут зоны выхода. Там, под перекрывающимися чешуйками, открываются два выходных канала для каждого слоя яиц. Половина личинок выйдет через правый проход, половина - через левый. Этот процесс повторяется для каждого слоя, из конца в конец гнезда.

Давайте подведем итог тем структурным деталям, которые нелегко уловить, если перед вами нет гнезда. Вдоль оси гнезда, по форме напоминающего финиковую косточку, лежит масса яиц, сгруппированных слоями. Защитная кожа, своего рода затвердевшая пена, обволакивает эту сердцевину, за исключением верхней части, вдоль центральной линии, где пористая кожа заменяется тонкими накладывающимися друг на друга листьями. Свободные края этих листьев образуют внешнюю часть зоны выхода; они накладываются друг на друга, образуя два ряда чешуек, оставляя два выхода в виде узких щелей для каждого слоя яиц.



1. ГНЕЗДО БОГОМОЛА.
2. ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ТОГО ЖЕ САМОГО. 3, 3а. ГНЕЗДО EMPUSA PAUPERATA.
4. ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ТОГО ЖЕ САМОГО.
5. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ОТБОР ТОГО ЖЕ САМОГО.
6. ГНЕЗДО СЕРОГО БОГОМОЛА.
7. СИЗИФ ШЕФФЕРА (см. Главу XII.)
8. ЛЕПЕШКА СИЗИФА.
9. ЛЕПЕШКА СИЗИФА С ОСТАТКАМИ ЛИЧИНКИ, ПРОДАВЛИВАЕМЫМИ СКВОЗЬ СТЕНКИ.

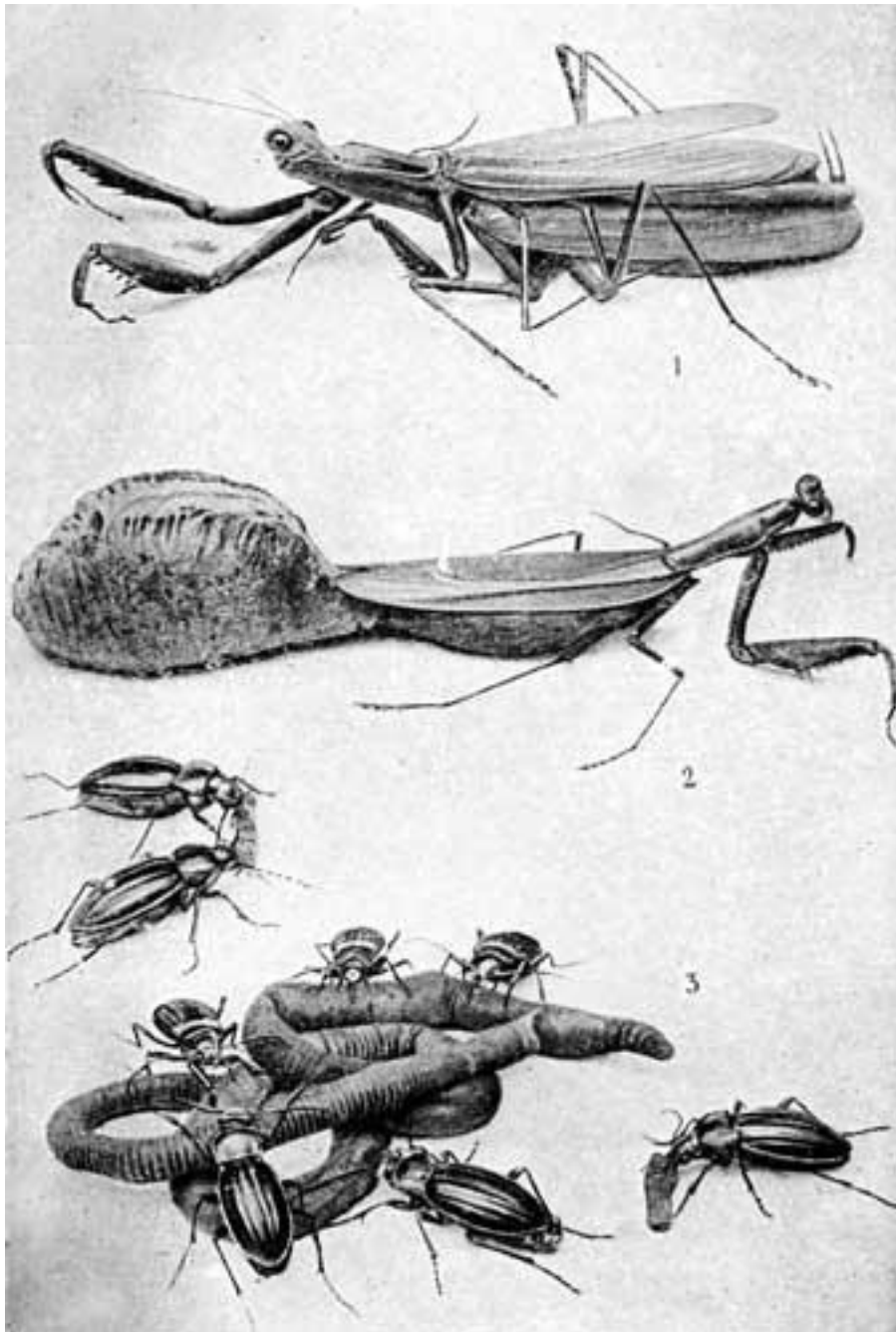
Присутствовать при строительстве гнезда - узнать, как богомолу удастся соорудить столь сложную конструкцию, — таков был главный смысл моих исследований. Мне это удалось, хотя и не без труда, поскольку яйца откладываются без предупреждения и почти всегда ночью. После долгих тщетных попыток случай наконец улыбнулся мне. 5 сентября одна из моих гостей, оплодотворенная 29 августа, начала готовиться на моих глазах в четыре часа пополудни.

Одно замечание, прежде чем продолжить: все гнезда, которые я получил в лаборатории — а я получил их большое количество, — без исключения были сделаны из проволоочной сетки, из которой были сделаны чехлы. Я позаботился о том, чтобы снабдить насекомых шероховатыми камнями и пучками тимьяна, которые очень часто используются в качестве основы в открытых полях. Пленные всегда предпочитали сетку из проволоочной сетки, которая обеспечивает идеально прочную основу, поскольку мягкий материал гнезда по мере затвердевания покрывается коркой на сетках.

В естественных условиях гнезда никогда никоим образом не укрываются; они переносят суровые зимние условия, противостоят дождю, ветру, морозу и снегу, не отрываясь друг от друга. Это правда, что самка всегда выбирает неровную опору, на которой можно сформировать основание гнезда, получая таким образом прочную опору. Выбранное место всегда является наилучшим в пределах досягаемости, а проволоочная сетка постоянно используется в качестве наилучшего основания, доступного в клетках.

Единственный богомол, которого мне удалось наблюдать в момент откладывания яиц, работал вверх ногами, цепляясь за проволоку в верхней части крышки. Мое присутствие, моя лупа, мои исследования несколько не беспокоили ее, так поглощена она была своей работой. Я смог приподнять купол из проволоочной сетки, наклонить его, перевернуть, перевернуть и снова перевернуть, не заставляя насекомое ни на мгновение откладывать свою работу. Мне удалось с помощью пинцета приподнять длинные крылья, чтобы получше разглядеть, что происходит под ними; богомол не обращал на меня абсолютно никакого внимания. Пока все было хорошо; самка не двигалась и безучастно воспринимала все неосторожности наблюдателя. Тем не менее, все пошло не так, как я хотел, настолько быстрой была операция и настолько трудным было наблюдение.

Конец брюшка постоянно погружен в комок пены, что не позволяет очень четко уловить детали процесса. Эта пена серовато-белого цвета, слегка вязкая и почти как мыльная пена. В момент своего появления она слегка прилипает к концу погруженной в нее соломинки. Через две минуты он затвердевает и больше не прилипает к соломинке. За короткое время его консистенция становится такой, как у вещества из старого гнезда.



1. БОГОМОЛ, ПОЖИРАЮЩИЙ САМЦА В МОМЕНТ СПАРИВАНИЯ.

2. БОГОМОЛКА, ДОСТРАИВАЮЩАЯ СВОЕ ГНЕЗДО.

3. ЗОЛОТОЙ СКАРАБЕЙ, РАЗДЕЛЫВАЮЩИЙ ЛОБАСТОГО ЧЕРВЯ.

Пенистая масса состоит в основном из воздуха, заключенного в мельчайшие пузырьки. Этот воздух, который придает гнезду объем, намного превышающий объем брюшка богомола, очевидно, исходит не от насекомого, хотя пена появляется у отверстия половых органов; он заимствован из атмосферы. Богомол строит гнездо в основном за счет воздуха, который в высшей степени приспособлен для защиты гнезда от перепадов температуры. Она выделяет клейкое вещество, похожее на жидкий секрет шелкопряда, и из этого состава, мгновенно смешиваемого с наружным воздухом, получается пена, из которой строится гнездо.

Она взбивает выделения так же, как мы взбиваем яичный белок, чтобы они поднялись и застыли. Оконечность брюшка открывается длинной расщелиной, образующей два боковых ковша, которые открываются и закрываются быстрыми, непрерывными движениями, взбивая вязкую жидкость и превращая ее по мере выделения в пену. Рядом с двумя колеблющимися ковшами мы видим, как внутренние органы поднимаются и опускаются, выступают и отступают, подобно штоку поршня, но невозможно точно разглядеть природу их действия, поскольку они погружены в непрозрачную пену.

Конец брюшной полости, непрерывно трепещущий, быстро закрывающий и открывающий свои клапаны, колеблется вправо и влево, как маятник. В результате каждого из этих колебаний образуется слой яиц внутри и поперечная щель снаружи. Продвигаясь по описанной дуге, он внезапно и с частыми интервалами погружается все глубже в пену, как будто зарывая что-то на дне пенистой массы. Каждый раз, когда это происходит, яйцеклетка, несомненно, откладывается; но операция происходит так быстро и в условиях, столь неблагоприятных для наблюдения, что мне ни разу не удалось увидеть яйцевод в действии. Я могу судить о появлении яйцеклеток только по движениям конца брюшка, который при резком опускании погружается еще глубже.

В то же время вязкая композиция выбрасывается прерывистыми волнами и взбивается в пену концевыми клапанами. Полученная таким образом пена растекается по бокам и у основания слоя яиц и выступает сквозь сеточки проволочной сетки в результате давления на брюшную стенку. Таким образом, по мере постепенного опорожнения яичников постепенно образуется губчатая оболочка.

Я полагаю, хотя и не могу утверждать это на основании прямых наблюдений, что для центральной сердцевины, где яйца окружены материалом, более однородным, чем внешняя оболочка, богомол должен использовать свои выделения по мере их появления, не взбивая их в пену. После нанесения слоя яиц через два клапана образуется пена, необходимая для обволакивания яиц. Однако чрезвычайно трудно догадаться, что происходит под завесой пенообразных выделений.

В недавнем гнезде зона выделения окружена слоем мелкопористого вещества чисто матового, почти мелово-белого цвета, который отчетливо контрастирует с остальной частью гнезда грязно-белого цвета. Он напоминает глазурь, которую кондитеры готовят из взбитого яичного белка, сахара и крахмала для украшения тортов.

Эта белоснежная кайма легко крошится и легко отделяется. Когда она исчезает, зона выпуска четко очерчена благодаря двойному ряду листьев со свободными краями. Воздействие непогоды, ветра и дождя приводит к его исчезновению фрагмент за фрагментом, так что в старых гнездах от него не остается и следа.

На первый взгляд возникает соблазн рассматривать это снежное вещество как материал, отличный от остальной части гнезда. Но действительно ли богомол использует две секреции? Нет. Анатомия, во-первых, убеждает нас в единстве материалов гнезда. Орган, выделяющий вещество гнезда, состоит из цилиндрических трубок, имеющих любопытный запутанный вид, которые расположены двумя группами по двадцать штук в каждой. Все они заполнены бесцветной вязкой жидкостью, которая в точности одинакова по внешнему виду во всех частях

органа. Нет никаких признаков наличия какого-либо органа или секрета, которые могли бы вызвать меловую окраску.

Более того, метод, с помощью которого формируется снежная лента, отвергает идею использования другого материала. Мы видим, как два хвостовых отростка Богомола подметают поверхность пенистой массы и снимают, так сказать, сливки со сливок, собирают их вместе и распределяют по горбику гнезда таким образом, чтобы образовалась полоса, похожая на ленту из глазури. То, что остается после этого процесса соскабливания, или то, что вытекает из ленты до того, как она застынет, распределяется по стенкам гнезда тонким слоем пузырьков, настолько тонких, что их невозможно различить без помощи линзы.

Мы часто видим поток мутной воды, полной взвеси глины, покрытой большими разводами и массами пены. На этой, так сказать, основной пене, загрязненной землистыми веществами, мы видим тут и там скопления красивой белой пены, в которой пузырьки намного меньше. Процесс отбора обусловлен различиями в плотности, и то тут, то там мы видим пену, белую, как снег, лежащую на грязной пене, из которой она произведена. Нечто подобное происходит, когда богомол строит свое гнездо. Два придатка взбивают вязкий секрет желез в пену. Самая легкая часть, пузырьки которой имеют наибольшую плотность, белая из-за своей более тонкой пористости, поднимается на поверхность, где хвостовые нити подхватывают ее и собирают в белоснежную ленту, идущую по верхушке гнезда.

Пока, при небольшом терпении, наблюдение возможно и дает удовлетворительный результат. Это становится невозможным в случае сложной центральной зоны, где выходы для личинок устроены через двойной ряд перекрывающихся листьев. То небольшое, что мне удалось узнать, сводится к следующему: конец брюшка, глубоко рассеченный в горизонтальном направлении, образует нечто вроде вилки, верхняя оконечность которой остается почти неподвижной, в то время как нижняя непрерывно колеблется, образуя пену и откладывая яйца. Создание центральной зоны, безусловно, является работой верхней конечности.

Его всегда можно увидеть в продолжении этой центральной зоны, посреди тонкой белой пены, собранной хвостовыми нитями. Последние ограничивают зону, по одному работают с обеих сторон, ощупывая жесты пояса и, по-видимому, тестируя его и оценивая его прогресс. Эти две нити подобны двум длинным пальцам исключительной чувствительности, которые руководят сложной операцией.

Но как получаются два ряда чешуек и трещины, врата выхода, которые они прикрывают? Я не знаю; я не могу даже представить. Я оставляю решение этой проблемы другим.

Какой это замечательный механизм, который обладает способностью так быстро и методично выделять и формировать роговую среду центрального ядра, пену, образующую защитные стенки, белую кремовую пену ленты, идущей вдоль центральной зоны, яйца и оплодотворяющую жидкость, в то же время образуя перекрывающиеся листки, покрытые вкраплениями чешуйки и чередующийся ряд открытых борозд! Мы теряемся перед лицом такого чуда. Однако как легко выполняется работа! Цепляясь за проволочную сетку, образующую, так сказать, ось своего гнезда, богомол едва двигается. Она не обращает внимания на чудо, растущее у нее за спиной; ее конечности используются только для опоры; они не принимают участия в постройке гнезда. Гнездо строится, если можно так выразиться, автоматически. Это не результат трудолюбия и хитрости инстинкта; это чисто механическая

задача, которая обусловлена орудиями труда, организацией насекомого. Гнездо, каким бы сложным оно ни было по структуре, является результатом исключительно функционирования органов, поскольку в нашей человеческой промышленности множество предметов изготавливается механически, совершенство которых ставит под сомнение ловкость пальцев.

С другой точки зрения гнездо богомола еще более примечательно. Это отличное применение одного из самых ценных уроков физической науки в вопросе сохранения тепла. Богомол опередил человечество в своих знаниях о термических непроводниках или изоляторах.

Известный физик Румфорд был ответственен за очень красивый эксперимент, призванный продемонстрировать низкую проводимость воздуха там, где речь идет о тепле, отличном от лучистого. Знаменитый ученый обволакивал замороженный сыр пенообразной массой, состоящей из хорошо взбитых яиц. Все это подвергалось нагреванию в духовке. Через несколько минут получился легкий омлет, обжигаяще горячий, но сыр в центре был таким же холодным, как и в начале. Причиной этого явления является воздух, заключенный в пузырьки окружающей пены. Чрезвычайно тугоплавкий к нагреванию, он впитывал тепло духовки и не позволял ему достичь замороженной массы в центре омлета.

Итак, что же делает Богомол? Именно это и сделала Румфорд: она взбивает свой белок, чтобы получить суфле, пену, состоящую из мириадов крошечных пузырьков воздуха, которая защитит зародыши жизни, содержащиеся в центральной сердцевине. Верно, что ее цель противоположна; свернувшаяся пена гнезда защищает от холода, а не от жары, но то, что обеспечивает защиту от одного, обеспечивает защиту и от другого; так что Румфорд, если бы захотел, с таким же успехом мог бы поддерживать горячее тело при высокой температуре в холодильнике.

Румфорд понял атермические свойства слоя воздушных ячеек благодаря накопленным знаниям своих предшественников и собственным исследованиям и экспериментам. Как получилось, что Богомолу на протяжении бог знает скольких веков удавалось опережать наших физиков в этой проблеме калорийности? Как она научилась окружать свои яйца этой массой застывающей пены, чтобы они могли, хотя и были прикреплены к ветке или камню без другого укрытия, безнаказанно переносить суровые зимние условия?

Другие манты, обитающие по соседству, которые являются единственными видами, о которых я могу говорить с полной уверенностью, используют или не используют оболочку из застывающей пены соответственно тому, предназначены яйца для зимовки или нет. Маленький серый богомол (*Ameles decolor*), который так сильно отличается от богомола тем, что крылья у самки почти полностью отсутствуют, строит гнездо размером едва ли с вишневую косточку и умело покрывает его пористой кожурой. Почему именно эта клеточная оболочка? Потому что гнездо *Ameles*, как и гнездо богомола, должно простоять зиму, прикрепленное к камню или ветке, и, таким образом, подвергается всей суровости опасного сезона.

The Empusa pauperata, с другой стороны (одно из самых странных европейских насекомых), строит гнездо размером с *Ameles*, хотя само насекомое размером с богомола. Это гнездо представляет собой довольно небольшое сооружение, состоящее из небольшого количества ячеек, расположенных бок о бок в три или четыре ряда, сходящихся вместе у горловины. Здесь полностью отсутствует пористая оболочка, хотя гнездо, как и в предыдущих примерах, открыто для непогоды и прикреплено к какой-нибудь веточке или обломку скалы. Отсутствие

изолирующей кожуры является признаком различных климатических условий. Из яиц *эмпузы* вылупляются вскоре после снесения, в теплую и солнечную погоду. Поскольку они не подвержены зимним суровым условиям, им не нужна никакая защита, кроме самих тонких оболочек для яиц.

Являются ли эти приятные и разумные предосторожности, соперничающие с экспериментом Румфорда, случайным результатом? — одной из бесчисленных комбинаций, выпадающих из урны случая? Если это так, давайте не будем отступать перед абсурдом: давайте допустим, что слепота случая одарена чудесным предвидением.

Богомол начинает свое гнездо с более тупой оконечности и завершает его заостренным хвостом. Последнее часто продолжается в виде своего рода выступа, в котором насекомое расходует последнюю каплю клейкой жидкости, потягиваясь после выполнения своей задачи. Для полного выполнения работы требуется двухчасовое сидение, более или менее, без перерыва. Как только период родов заканчивается, мать уходит, отныне безразличная к своей выполненной задаче. Я наблюдал за ней, почти ожидая увидеть ее возвращение, обнаружить нежность к колыбели своей семьи. Но нет: ни следа материнской радости. Работа выполнена, и ее больше не касается. Приближаются сверчки; один из них даже садится на корточки на гнезде. Богомол не обращает на них внимания. Конечно, они мирные незваные гости; но даже если бы они были опасны, угрожали ли бы они перестрелять гнездо, напала бы она на них и прогнала прочь? Ее бесстрастное поведение убеждает меня, что она бы этого не сделала. Что для нее гнездо? Она больше не осознает этого.

Я говорил о многочисленных объятиях, которым подчиняется Богомол, и о трагическом конце самца, которого почти неизменно пожирают, как законную добычу. На протяжении двух недель я знал, что одна и та же женщина пыталась вступить в брак не менее семи раз. Каждый раз утешенная вдова пожирала своего супруга. Такие привычки указывают на частую кладку; и мы находим, что внешний вид подтверждается, хотя и не как общее правило. Некоторые из моих самок подарили мне только одно гнездо, другие - два, причем второе было таким же просторным, как и первое. Самый плодотворный из всех произвел три; из них первые два были нормальных размеров, в то время как третий был примерно вдвое меньше обычного.

Исходя из этого, мы можем рассчитать продуктивность завязей насекомого. По поперечным трещинам срединной зоны гнезда легко оценить количество слоев яиц; но эти слои содержат больше или меньше яиц в зависимости от их расположения в середине гнезда или ближе к концам. Цифры, содержащиеся в самом широком и самом узком слоях, дадут нам приблизительное среднее значение. Я нахожу, что гнездо приличных размеров содержит около четырехсот яиц. Таким образом, создатель трех гнезд, из которых последнее было вдвое меньше остальных, произвел не менее тысячи яиц; восемьсот были отложены в больших гнездах и двести или триста - в меньших. Поистине прекрасная семья, но считающаяся неуклюжей, если бы не то, что выжить смогли лишь немногие из ее членов.

Гнездо богомола, обладающее изрядными размерами, любопытной структурой и хорошо заметное на своей ветке или камне, вряд ли могло ускользнуть от внимания провансальского крестьянина. Он хорошо известен в сельской местности, где носит название *тиньо*; он даже пользуется определенной известностью. Но, похоже, никто не знает о его происхождении. Мои

деревенские соседи всегда удивляются, когда узнают, что хорошо известное *тиньо* - это гнездо обыкновенного богомола, *Prègo-Diéu*. Это невежество вполне может проистекать из ночных привычек богомола. Никто не застал насекомое за работой над своим гнездом в ночной тишине. Связь между мастером и работой отсутствует, хотя оба они хорошо известны сельскому жителю.

Неважно: уникальный объект существует; он бросается в глаза, он привлекает внимание. Следовательно, он должен быть на что-то годен; он должен обладать какими-то достоинствами. Так во все века рассуждали простые люди в детской надежде найти в незнакомом облегчение своих горестей.

По общему согласию сельская фармакопея Прованса объявляет *тиньо* лучшим средством против обморожения. Метод применения один из самых простых. Гнездо разрезают надвое, отжимают и пораженную часть натирают поверхностью среза, пока из нее вытекают соки. Этот вид, как мне сказали, является суверенным. Всем, кто страдает от посинения и опухания пальцев, в обязательном порядке следует, согласно традиционному применению, прибегнуть к *тиньо*.

Действительно ли это эффективно? Вопреки общему мнению, я осмеливаюсь усомниться в этом после бесплодных экспериментов на моих собственных пальцах и пальцах других членов моей семьи зимой 1895 года, когда сильный и продолжительный холод привел к обильному обморожению. Никто из нас, обработанных знаменитой мазью, не заметил уменьшения отека; никто из нас не обнаружил, что боль и дискомфорт были хоть в малейшей степени смягчены липким лаком, образованным соками измельченного *тиньо*. Нелегко поверить, что другие более успешны, но народная известность специфического средства сохраняется, несмотря ни на что, вероятно, благодаря простой случайности совпадения названия лекарства и названия болезни: по-провансальски "обморожение" - это *тиньо*. Разве с того момента, как обморожение и гнездо богомола были известны под одним названием, не были очевидны достоинства последнего? Так создаются репутации.

В моей родной деревне и, несомненно, в некоторой степени по всему Миди *тиньо*- гнездо богомола, а не обморожения - также считается чудесным средством от зубной боли. Достаточно перенести это на человека, чтобы освободиться от этой прискорбной привязанности. Женщины, сведущие в таких делах, собирают их под благоприятной луной и благочестиво хранят в каком-нибудь уголке шкафа для одежды. Они зашивают их в подкладку кармана, чтобы их не вытащили вместе с носовым платком и не потеряли; они одолжат их соседу, которого мучает какой-нибудь невосприимчивый коренной зуб. "Одолжи мне свой *тиньо*: я принимаю мученическую смерть!" — умоляет обладательница распухшего лица. "Ни в коем случае не теряй его!" - говорит кредитор. "Другого у меня нет, а сейчас неподходящее время луны!"

Мы не будем смеяться над легковерной жертвой; многие средства, торжествующе рекламируемые на последних страницах газет и журналов, не более эффективны. Более того, эту сельскую простоту превосходят некоторые старые книги, которые составляют гробницу науки ушедшей эпохи. Английский натуралист шестнадцатого века, известный врач Томас Моффат сообщает нам, что дети, заблудившиеся в сельской местности, спрашивали дорогу у богомола. Насекомое, к которому обращались за консультацией, вытягивало конечность, указывая направление, в котором нужно двигаться, и, по словам автора, насекомое почти никогда не ошибалось. Эта милая история рассказана на латыни с очаровательной простотой.

ГЛАВА VIII

ЗОЛОТОЙ САДОВНИК. — ЕГО ПИЩА

Когда я пишу первые строки этой главы, мне вспоминаются скотобойни Чикаго; эти ужасные мясокомбинаты, на которых в течение года разделяют миллион восемьдесят тысяч быков и тысячу семьсот тысяч свиней, которые попадают в состав машин живыми и выпускаются превращенными в банки с мясными консервами, сосисками, салом и окороками в рулетах. Я вспоминаю об этих заведениях, потому что жук, о котором я собираюсь рассказать, продемонстрирует нам сравнимую быстроту разделки мяса.

В просторном застекленном инсектоториуме у меня двадцать пять *Carabi aurati*. В настоящее время они неподвижны, лежат под куском доски, которую я дал им для укрытия. Их животы охлаждаются песком, спины согреваются доской, которую посещает солнце, они спят и переваривают свою пищу. По счастливой случайности я случайно наткнулся на процессию сосновых гусениц, спускающихся со своего дерева в поисках места, подходящего для захоронения, - прелюдии к фазе подземной куколки. Вот превосходное стадо для бойни караби.

Я ловлю их и помещаю в инсектоторий. Процессия быстро перестраивается; гусеницы, числом около ста пятидесяти, движутся вперед волнообразной линией. Они проходят рядом с доской, один за другим, как свиньи в Чикаго. Момент благоприятный. Я кричу "Хаос"! и спускаю на волю псов войны, то есть снимаю планку.

Спящие немедленно просыпаются, почуяв обильную добычу. Один из них бежит вперед; трое, четверо следуют за ним; все собрание пробуждается; те, кто похоронен, выходят; вся банда головорезов набрасывается на проходящее стадо. Это зрелище никогда не забудется. Жвалы жуков работают во всех направлениях; процессия подвергается нападению в авангарде, сзади, в центре; жертвы получают ранения в спину или живот наугад. Мохнатые шкурки зияют ранами; их содержимое вырывается в виде узлов внутренностей, ярко-зеленых от съедобной пищи, иголок сосны; гусеницы корчатся, совершая петлеобразные движения, хватая лапками песок, пуская слюни и скрежеща жвалами. Те, кто еще не пострадал, отчаянно копают в попытке укрыться под землей. Ни одному это не удается. Едва они наполовину зарыты в землю, как к ним подбегает какой-нибудь жук и уничтожает их, выпотрошив рану.

Если бы эта резня произошла не в безмолвном мире, мы услышали бы весь ужасный шум бойни Чикаго. Но только ухо разума может слышать крики и причитания выпотрошенных жертв. Что касается меня, то я обладаю этим слухом и полон раскаяния за то, что спровоцировал такие страдания.

Теперь жуки роются во всех направлениях в куче мертвых и умирающих, каждый тянет и разрывает кусочек, который он уносит, чтобы спокойно проглотить, подальше от любопытных глаз своих собратьев. Этот кусок выбрасывается, другой поспешно вырезается из тела какой-нибудь жертвы, и процесс повторяется до тех пор, пока остаются тела. Через несколько минут процессия превращается в несколько ошметков все еще трепещущей плоти.

Всего было сто пятьдесят гусениц; мясников было двадцать пять. Это равносильно шести жертвам, убитым каждым жуком. Если бы насекомому ничего не оставалось делать, кроме как убивать, как живодерам на мясокомбинатах, и если бы штат сотрудников насчитывал сотню человек — очень скромная цифра по сравнению с персоналом фабрики по производству сала или бекона, — то общее число жертв за десятичасовой день составило бы тридцать шесть тысяч. Ни один чикагский "консервный завод" никогда не мог сравниться с таким результатом.

Скорость убийства становится еще более поразительной, когда мы рассматриваем трудности нападения. У жука нет бесконечной цепи, чтобы схватить жертву за одну ногу, поднять ее и протянуть к ножу мясника; у него нет скользящей планки, чтобы подставить голову жертвы под топор живодера; он должен броситься на свою жертву, одолеть ее и увернуться от ее ног и жвал. Более того, жук съедает свою жертву на месте убийства. Какая была бы резня, если бы насекомое ограничивалось убийством!

Что мы узнаем о бойнях Чикаго и судьбе жертв "жука"? Вот что: человек высокой морали пока является очень редким исключением. Под шкурой цивилизованного существа почти всегда скрывается предок, дикий современник пещерного медведя. Истинной человечности еще не существует; она растет мало-помалу, созданная брожением веков и велениями совести; но она продвигается к высшему с душераздирающей медлительностью.

Только вчера окончательно исчезло рабство - основа древнего социального организма; только вчера было осознано, что человек, даже черный, на самом деле человек и заслуживает соответствующего обращения.

Чем раньше была женщина? Она была тем, чем является сегодня на Востоке: кротким животным без души. Этот вопрос долго обсуждался учеными. Великий богослов семнадцатого века, сам Боссюэ, считал женщину уменьшительным от мужчины. Доказательством было происхождение Евы: она была лишней костью, тринадцатым ребром, которым Адам обладал в начале. Наконец-то было признано, что женщина обладает душой, подобной нашей, но даже превосходящей ее по нежности и преданности. Ей было позволено заниматься самообразованием, что она делала по крайней мере так же усердно, как и ее напарница. Но закон, эта мрачная пещера, которая все еще является пристанищем стольких варварств, продолжает считать ее неспособной и несовершеннолетней. Закон, в свою очередь, в конце концов уступит истине.

Отмена рабства и образование женщин: это два огромных шага на пути нравственного прогресса. Наши потомки пойдут дальше. Они увидят с ясностью, способной преодолеть любое препятствие, что война - самая безнадежная из всех нелепостей. Что наши завоеватели, победители в битвах и разрушители наций - отвратительные бичи; что рукопожатие предпочтительнее ружейного выстрела; что самый счастливый народ - это не тот, у кого самые большие батальоны, а тот, кто мирно трудится и производит в изобилии; и что удобства существования не требуют существования границ, за которыми мы встречаемся со всеми неприятностями таможни с ее чиновниками, которые обыскивают наши карманы и обыскивают наш багаж.

Наши потомки увидят это и многие другие чудеса, о которых сегодня можно только мечтать. К какой идеальной высоте приведет человечество процесс эволюции? Следует опасаться, что это достигнет не очень внушительной высоты. Мы поражены неизгладимым пятном, своего рода первородным грехом, если можно назвать грехом такое положение вещей, к которому наша

воля не имеет никакого отношения. Мы созданы по определенному образцу, и мы ничего не можем сделать, чтобы изменить себя. Мы отмечены клеймом зверя, заразой желудка, неиссякаемым источником скотства.

Миром правит кишечник. В разгар наших самых серьезных дел вторгается властный вопрос о хлебе насущном. Пока есть желудки, которые нужно переваривать, — а пока мы не можем обойтись без них, — мы должны находить средства, чтобы наполнить их, и сильные будут жить за счет страданий слабых. Жизнь - это пустота, которую может заполнить только смерть. Отсюда бесконечная бойня, которой человек питается не меньше, чем жуками и другими существами; отсюда постоянные холокосты, которые превращают эту землю в живодерню, по сравнению с которой бойни Чикаго - ничто.

Но пирующих легион, и пиршество не в меру обильное. Те, у кого ничего нет, завидуют тем, у кого есть; голодные скалят зубы на сытых. Затем следует битва за право владения. Человек собирает армии; чтобы защитить свой урожай, свои зернохранилища и погреба, он прибегает к войне. Когда мы увидим ее конец? Увы, и еще раз увy! Пока в мире есть волки, должны быть сторожевые собаки, чтобы защищать стадо.

Этот ход мыслей увел нас далеко от наших жуков. Давайте вернемся к ним. Какой у меня был мотив спровоцировать массовое убийство этой мирной процессии гусениц, которые были на грани самозахоронения, когда я отдал их мясникам? Было ли это для того, чтобы насладиться зрелищем бешеной резни? Ни в коем случае; Я всегда сочувствовал страданиям животных, и самая маленькая жизнь достойна уважения. Чтобы преодолеть эту жалость, требовались требования научного исследования — требования, которые часто бывают жестокими.

В данном случае предметом исследования были повадки *Carabus auratus*, маленького вредителя наших садов, которого поэтому в просторечии называют жуком-садовником. Насколько заслужен этот титул? На какую дичь охотится жук-садовник? От каких паразитов он освобождает наши грядки и бордюры? Его опыты с шествием сосновых гусениц обещают многое. Давайте продолжим наше исследование.

По разным поводам примерно в конце апреля сады позволяют мне наблюдать за такими процессиями, иногда более длинными, иногда более короткими. Я ловлю их и помещаю в виварий. Кровопролитие начинается в тот момент, когда подается банкет. Гусеницы потрошатся; каждая по одному жуку или несколькими одновременно. Менее чем за пятнадцать минут стая полностью истреблена. Не остается ничего, кроме нескольких бесформенных фрагментов, которые носят туда-сюда, чтобы на досуге съесть под прикрытием деревянной доски. Один сытый жук убегает со своей добычей в челюстях, надеясь спокойно закончить свой пир. Его встречают товарищи, которых привлекает лакомый кусочек, свисающий с нижних челюстей беглеца, и они дерзко пытаются ограбить его. Сначала двое, затем трое, все они пытаются лишиться законного владельца его приза. Каждый хватается кусочек, тянет его, начинает глотать без дальнейших церемоний. Здесь нет настоящей битвы; нет жестоких нападений, как в случае с собаками, оспаривающими кость. Их усилия ограничиваются попыткой кражи. Если законный владелец удерживает свою добычу, они поедают ее сообща, челюсти к челюстям, пока фрагмент не будет разорван или прокушен насквозь, и каждый уходит с полным ртом.

Как я на собственном опыте убедился в ходе прошлых экспериментов, сосновая гусеница обладает сильно разъедающим ядом, который вызывает болезненную сыпь на руках.

Следовательно, можно было бы подумать, что это должно составлять несколько приправленную диету. Однако жуки от нее в восторге. Независимо от того, сколько стад я им обеспечу, они все равно будут съедены. Но никто, насколько я знаю, никогда не находил Золотого садовника и его личинку в шелковистых коконах бомбикса. Я не ожидаю, что когда-нибудь сделаю такое открытие. В этих коконах обитают только зимой, когда Садовник равнодушен к пище и лежит в земле вялым. Однако в апреле, когда процессии личинок ищут подходящее место для захоронения и метаморфозы, Садовод должен в значительной степени воспользоваться их удачей, если случайно столкнется с ними.

Пушистый характер жертвы ни в малейшей степени не смущает жука; но самая волосатая из всех наших гусениц, гусеница ежа, с ее волнистой гривой, частично красной, частично черной, кажется жуку чересчур. День за днем он бродит по виварию в компании ассасинов. Последние, по-видимому, игнорируют его присутствие. Время от времени один из них останавливается, прогуливается вокруг волосатого существа, рассматривает его и пытается проникнуть сквозь спутанную шерсть. Немедленно отталкиваемая длинным, густым частокотом волосков, она ретируется, не нанеся ни единой раны, и гусеница продолжает свой путь с волнистой гривой, в гордости и безопасности.

Но такое положение вещей не может длиться долго. В момент голода, ободренное, к тому же, присутствием своих собратьев, трусливое существо решается на серьезную атаку. Их четверо; они усердно атакуют гусеницу, которая в конце концов сдается, атакованная спереди и сзади. Его потрошат и проглатывают с такой жадностью, как если бы это была беззащитная личинка.

В соответствии с опасностью обнаружения я снабжаю свой зверинец различными гусеницами, одними гладкими, другими мохнатыми. Все они принимаются с величайшим рвением, при условии, что они среднего размера по сравнению с самими жуками. Если они слишком маленькие, их презирают, так как они не дают достаточного количества во рту. Если они слишком большие, жук не в состоянии с ними справиться. Гусеницы сфинксовой моли и Большого павлиньего мотылька, например, стали бы легкой добычей жука, если бы при первом укусе нападающего намеченная жертва, изгибая свои мощные бока, не отправила первую в полет. После нескольких атак, каждая из которых заканчивается тем, что жука отбрасывает на значительное расстояние, насекомое с сожалением покидает свою жертву. Я две недели держал двух сильных и подвижных гусениц в клетке с моими золотыми жуками, и ничего более серьезного не произошло. Трюк с внезапно вытянутой задней частью оказался непосильным для свирепых нижних челюстей.

Главная польза Золотого садовника заключается в уничтожении всех гусениц, которые не слишком сильны, чтобы на них можно было напасть. Однако у него есть одно ограничение: он не является альпинистом. Он охотится на земле; никогда в листе над головой. Я никогда не видел, чтобы он исследовал веточки даже самого маленького кустарника. В клетке он не обращает внимания на самых соблазнительных гусениц, если последние укрываются в зарослях тимьяна, на высоте нескольких дюймов над землей. Очень жаль. Если бы только жук мог взбираться, как быстро три-четыре жука избавили бы нашу капусту от этого ужасного вредителя, личинки белокочанной бабочки! Увы! у лучших всегда есть какие-то недостатки, какой-то порок.

Уничтожать гусениц - вот истинное призвание Золотого Садовника. Досадно, что это может оказать нам лишь небольшую помощь или вообще не оказать никакой помощи в избавлении от другой напасти огорода: улитки. Слизь улитки неприятна для жука; она безопасна для последнего, если только не искалечена, наполовину раздавлена или не выступает из панциря. Ее родственники, однако, не разделяют этой неприязни. Рогатый прокруст, большой скарабикус, совершенно черный и крупнее карабуса, нападает на улитку наиболее отважно и опустошает ее раковину до дна, несмотря наотчаянное выделение слизи. Жаль, что прокруст не чаще встречается в наших садах; он был бы отличным помощником садовника.

ГЛАВА IX

ЗОЛОТОЙ САДОВНИК—УХАЖИВАНИЕ

Общепризнано, что *Carabus auratus* является активным истребителем гусениц; по этой причине, в частности, он заслуживает звания жука-садовника; это бдительный страж порядка в наших огородах, на наших клумбах и бордюрах из трав. Если мои расспросы ничего не добавят к его устоявшейся репутации в этом отношении, они, тем не менее, на следующих страницах покажут насекомое в неожиданном свете. Свирепый хищный зверь, людоед, пожирающий всех существ, которые не слишком опасны для него, сам убит и съеден: своими собратьями и многими другими.

Стоя однажды в тени платанов, растущих перед моей дверью, я вижу Золотого Садовника, проходящего мимо, как будто по неотложному делу. Пилигрима хорошо встретили; он пойдет пополнять содержимое моего вивария. При его поимке я замечаю, что края надкрыльев слегка повреждены. Это результат борьбы между соперниками? Мне нечего сказать. Главное, чтобы насекомое не пострадало от каких-либо серьезных травм. Осмотренный и обнаруженный без каких-либо серьезных ранений и пригодным к эксплуатации, он вводится в стеклянное жилище своих двадцати пяти будущих товарищей.

На следующий день я ищу нового заключенного. Он мертв. Его товарищи напали на него ночью и обчистили брюшко, недостаточно защищенное поврежденными надкрыльями. Операция была проведена очень чисто, без какого-либо расчленения. Когти, голова, корсет - все на месте; на брюшке зияет только рана, через которую было удалено его содержимое. То, что остается, - это своего рода золотистая раковина, образованная из двух сросшихся надкрылий. Раковина устрицы, лишенная своего обитателя, не становится более пустой.

Этот результат меня удивляет, так как я хорошо позаботился о том, чтобы клетка никогда не оставалась надолго без еды. Улитка, сосновый петушок, богомол, лопоухий червь, гусеница и другие любимые насекомые - все это давалось поочередно и в достаточных количествах. Пожирая брата, чья поврежденная броня легко поддавалась любой атаке, мои жуки не имели оправдания в виде голода.

В их обычае убивать раненых и выпотрошивать тех из своих собратьев, кто пострадал? Жалость незнакома насекомым. При виде отчаянной борьбы искалеченного товарища никто из членов той же семьи не остановится, никто не попытается прийти ему на помощь. Среди плотоядных насекомых дело может дойти до трагического исхода. У них прохожие часто бегут к калек. Но

делают ли они это для того, чтобы помочь ему? Ни в коем случае: просто попробовать его плоть и, если они сочтут ее приятной, совершить самое радикальное излечение от его болезней, съев ее.

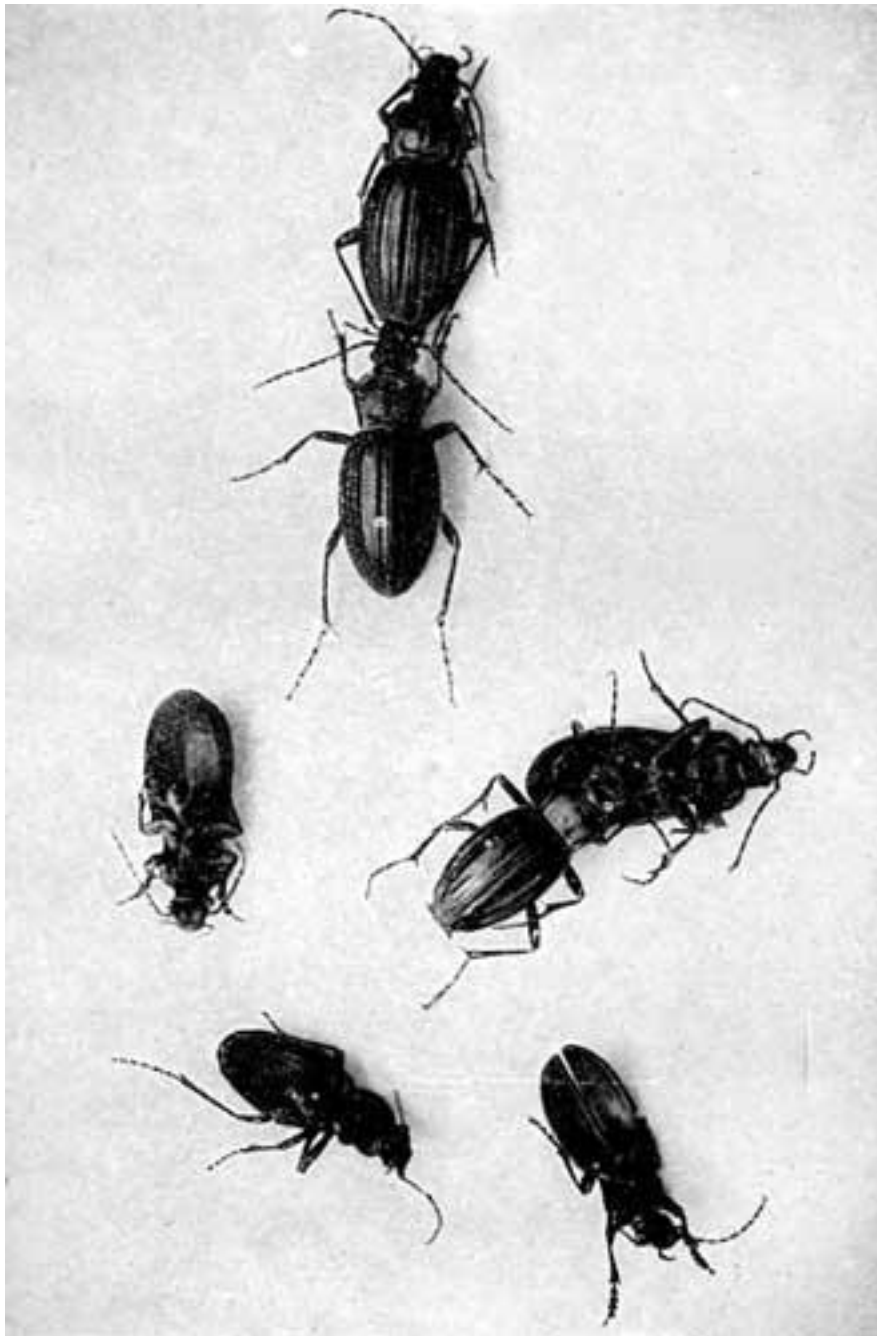
Поэтому вполне возможно, что Садовник с поврежденными подкрыльями соблазнил своих товарищей видом своей неидеально прикрытой спины. Они увидели в своем беззащитном товарище допустимый объект для вскрытия. Но уважают ли они друг друга, когда у них нет предыдущейраны? Поначалу казалось, что их отношения были совершенно мирными. Во время их кровавых трапез между пирующими никогда не возникает драки; ничего, кроме обычных краж изо рта в рот. Во время долгой сиесты в укрытии за доской не бывает ссор. Наполовину зарытые в прохладную землю, мои двадцать пять подопытных мирно спят и переваривают пищу; они дружелюбно лежат рядом друг с другом, каждый в своем маленьком окопчике. Если я поднимаю доску, они просыпаются и убегают, бегая туда-сюда, постоянно сталкиваясь друг с другом без враждебных действий.

Воцаряется глубочайший покой, который, судя по всему, продлится вечно, когда в первых числах июня я нахожу мертвый Сад. Его конечности целы; он превратился в простую золотистую шелуху; подобно беззащитному жуку, о котором я уже говорил, он пуст, как устричная раковина. Давайте осмотрим останки. Все цело, за исключением огромной дыры в брюшке. Итак, насекомое было здоровым и невредимым, когда на него напали другие.

Проходит несколько дней, и еще один Садовник убит, и с ним обращаются так же, как и раньше, без беспорядка в составных частях его брони. Давайте положим мертвое насекомое на брюшко; оно, по-видимому, нетронутое. Положите его на спину; оно полое, и под его панцирем не осталось и следа плоти. Чуть позже я нахожу еще одну пустую реликвию; затем еще одну, и еще одну, пока популяция моего зверинца не начинает стремительно сокращаться. Если эта бессмысленная резня продолжится, я скоро обнаружу, что моя клетка опустела.

Мои жуки поседели от старости? Умирают ли они естественной смертью, и выжившие потом убирают тела? Или популяция сокращается за счет здоровых насекомых? Этот вопрос нелегко прояснить, поскольку зверства обычно совершаются ночью. Но, наконец, проявив бдительность, я дважды застаю жуков врасплох за их работой при свете дня.

Ближе к середине июня на моих глазах самка нападает на самца. Самца можно узнать по его немного меньшим размерам. Операция начинается. Приподнимая концы надкрыльев, нападающий хватает свою жертву за край брюшка со спинной стороны. Она яростно тянет его, жадно вгрызаясь своими жвалами. Жертва, находящаяся в расцвете сил, не защищается и не поворачивается к нападающему. Он тянет то, что труднее всего, в противоположном направлении, чтобы освободиться от этих ужасных клыков; он приближается и отшатывается, когда его одолевает убийца; и на этом его сопротивление заканчивается. Борьба длится четверть часа. Другие жуки, проходя мимо, останавливаются и, кажется, говорят: "Моя очередь следующая!" Наконец, удваивая свои усилия, самец освобождается и улетает. Если бы ему не удалось сбежать, свирепая самка, несомненно, выпотрошила бы его.



ЗОЛОТОЙ САДОВНИК: БРАЧНЫЙ СЕЗОН ОКОНЧЕН, САМЦЫ ПОТРОШАТСЯ САМКАМИ.

Несколько дней спустя я становлюсь свидетелем похожей сцены, но на этот раз трагедия разыгрывается до конца. И снова самка хватается самца сзади. Не имея другого протеста, кроме своих тщетных попыток вырваться, жертва вынуждена подчиниться. Кожа наконец поддается; рана увеличивается, и матрона извлекает внутренности и пожирает их, которая опустошает панцирь, зарываясь головой в тело своего покойного товарища. Ноги несчастной жертвы дрожат, возвещая о конце. Убийца не обращает на это внимания; она продолжает шарить, насколько может дотянуться, в сужении грудной клетки. Не осталось ничего, кроме закрытых крыльев в форме лодки и передних частей корпуса. Пустой остов остался лежать на месте трагедии.

Таким образом, должно быть, погибли жуки — всегда самцы, — останки которых я время от времени нахожу в клетке; таким образом, погибнут и выжившие. Между серединой июня и 1 августа число обитателей клетки, которых вначале было двадцать пять, сокращается до пяти, и все они - самки. Все самцы, числом двадцать, исчезли, выпотрошенные и полностью опустошенные. И кем? Очевидно, самками.

О том, что это так, свидетельствуют, в первую очередь, два нападения, свидетелем которых я был случайно; в двух случаях среди бела дня я видел, как самка пожирала самца, распоров брюшко под надкрыльями или, по крайней мере, попытавшись это сделать. Что касается остальных массовых убийств, то, хотя непосредственного наблюдения не было, у меня было одно очень ценное свидетельство. Как мы видели, жертва не мстит, не защищается, а просто пытается убежать, отстраняясь.

Если бы речь шла об обычной драке, конфликте, который мог бы возникнуть в борьбе за жизнь, атакованное существо, очевидно, нанесло бы ответный удар, поскольку оно вполне в состоянии это сделать; в обычном конфликте оно встретило бы силу силой и ответило бы укусом на укус. Его сила позволила бы ему успешно выйти из борьбы, но это глупое существо позволяет пожирать себя, не отвечая. Кажется, что непреодолимое отвращение мешает ему оказать сопротивление и, в свою очередь, поглотить пожирателя. Такая терпимость напоминает о скорпионе из Лангедока, который по окончании гименейных обрядов позволяет самке сожрать себя, не пытаясь пустить в ход свое оружие, ядовитый кинжал, который послужил бы грозной защитой; это напоминает нам также о самце богомола, который все еще обнимает самку, хотя и превратившуюся в обезглавленное туловище, в то время как последняя пожирает его маленькими глотками, без сопротивления или защиты с его стороны. Есть и другие примеры гименейных ритуалов, которым мужчина не оказывает сопротивления.

Самцы моего зверинца Садовников, все до единого выпотрошенные, говорят о похожих обычаях. Они становятся жертвами самок, когда последние больше не нуждаются в них. В течение четырех месяцев, с апреля по август, насекомые постоянно спариваются; иногда пробно, но обычно спаривание оказывается эффективным. Процесс спаривания для этих огненных духов практически бесконечен.

Садовник быстр и деловит в своих сердечных делах. Посреди толпы, без предварительных ухаживаний, самец набрасывается на самку. Обнятая таким образом самка слегка приподнимает голову в знак согласия, в то время как кавалер бьет ее по затылку своими усиками. Объятия кратки, и они резко разъединяются; немного подкрепившись, обе стороны готовы к другим приключениям, и еще к одним, пока есть свободные мужчины. После пира - краткое и примитивное ухаживание; после ухаживания - пир; в таких удовольствиях проходит жизнь Садовника.

Количество женщин в моей коллекции не соответствовало количеству честолюбивых любовников; на двадцать мужчин приходилось пять женщин. Неважно; не было ни соперничества, ни суеты; все шло мирно, и рано или поздно каждый был доволен.

Мне следовало бы предпочесть более пропорциональную сборку. Случай, а не выбор, предоставил мне это в мое распоряжение. Ранней весной я собрал всех Садовников, которых смог найти по соседству, под камнями, не различая полов, поскольку их нелегко распознать только по внешним признакам. Позже, наблюдая за ними, я узнал, что небольшое превышение

размеров было отличительным признаком самки. Следовательно, мой зверинец, столь несоразмерный в вопросе пола, был результатом случайности. Я не думаю, что такое преобладание самцов существует в естественных условиях. С другой стороны, никогда не увидишь таких многочисленных групп на свободе, под защитой одного и того же камня. Садовник ведет почти уединенный образ жизни; редко можно встретить двоих или троих под одним и тем же объектом укрытия. Таким образом, собрание в моем зверинце было исключительным, хотя и не привело к путанице. В стеклянной клетке достаточно места для экскурсий на расстояние и для всех их обычных маневров. Те, кто желает уединения, могут обрести его; тем, кто желает компании, не нужно ее искать.

В остальном неволя не может сильно сказаться на них; это доказывается их частыми пирами, их постоянным спариванием. Они не могли бы лучше процветать на открытом воздухе; возможно, не так хорошо, потому что в естественных условиях пищи меньше. Что касается благополучия, то заключенные находятся в нормальном состоянии, благоприятствующем сохранению их обычных привычек.

Это правда, что встречи жука с жуком здесь более часты, чем на открытом воздухе. Следовательно, без сомнения, у самок появляется больше возможностей преследовать самцов, в которых они больше не нуждаются; нападать на них с тыла и выпотрошить. Это преследование их бывших возлюбленных усугубляется их замкнутым пространством; но это, конечно, вызвано не этим, поскольку такие обычаи возникли не внезапно.

По окончании брачного сезона самка, встретившая самца на открытом месте, очевидно, должна рассматривать его как честную добычу и пожирать его в качестве завершения брачных обрядов. Я перевернул много камней, но никогда не видел такого зрелища, но того, что произошло в моем зверинце, достаточно, чтобы убедить меня. В каком мире живут эти жуки, где матрона пожирает своего партнера, как только ее плодовитость избавляет ее от потребности в нем! И как легкомысленно должен относиться обычай к мужчинам, если их обслуживают таким образом!

Является ли эта практика постматримониального каннибализма распространенным обычаем в мире насекомых? На данный момент я могу вспомнить только три характерных примера: Богомола, Золотого Садовника и скорпиона из Лангедока. Аналогичная, но менее жестокая практика — жертва умирает до того, как ее съедят, — характерна для семейства Саранчовых. Самка белолицего дектикуса с жадностью проглотит тело своего мертвого самца, как и Зеленый Кузнечик.

В определенной степени этот обычай оправдывается характером рациона насекомых; Decticus и кузнечик по существу плотоядны. Наткнувшись на мертвое тело представителя своего собственного вида, самка сожрет его, даже если это тело ее последнего самца.

Но что мы можем сказать в утешение вегетарианцам? С приближением сезона размножения, перед откладкой яиц, эфиппигера набрасывается на своего еще живого партнера, выпотрошивает его и съедает столько, сколько позволяет ее аппетит.

В это время года жизнерадостная Сверчка показывает себя в новом свете; она нападает на партнера, который недавно ухаживал за ней, с такими страстными серенадами; она вырывает ему крылья, ломает музыкальные бедра и даже проглатывает несколько кусочков инструменталиста. Вероятно, что это смертельное отвращение самки к самцу в конце брачного

периода довольно распространено, особенно среди плотоядных насекомых. Но какова цель этого зверского обычая? На этот вопрос я не премину ответить, когда позволят обстоятельства.mstances permit.

ГЛАВА X

КРИКЕТНОЕ ПОЛЕ

Разведение сверчков не требует особых приготовлений. Достаточно небольшого терпения — терпения, которое, по словам Бюффона, является гениальным; но которое я, более скромно, назову превосходной добродетелью наблюдателя. В апреле, мае или позже мы можем посадить отдельные пары в обычные цветочные горшки со слоем взбитой земли. Их рацион будет состоять из листьев салата-латука, которые время от времени обновляются. Горшок должен быть накрыт квадратным стеклом, чтобы предотвратить побег заключенных.

Я собрал некоторые очень любопытные данные с помощью этих самодельных приспособлений, которые можно использовать вместе с сетчатыми ячейками и вместо них, хотя последние предпочтительнее. Вскоре мы вернемся к этому вопросу. А пока давайте понаблюдаем за процессом размножения, следя за тем, чтобы критический час не миновал нас.

В первую неделю июня мои настойчивые визиты, наконец, принесли свои плоды. Я застал неподвижную самку с яйцеводом, вертикально погруженным в почву. Не обращая внимания на нескромного посетителя, она долгое время оставалась на одном и том же месте. Наконец она извлекла свой яйцевод и стерла, хотя и без особой тщательности, следы отверстия, в котором были отложены ее яйцеклетки, немного отдохнула, отошла и повторила операцию; не один раз, а много раз, сначала здесь, потом там, по всей территории, оказавшейся в ее распоряжении. Ее поведение было точно таким же, как у дектикуса, за исключением того, что ее движения были более обдуманными. По истечении двадцати четырех часов все ее яйца, по-видимому, были отложены. Для большей уверенности я подождал еще пару дней.

Затем я осмотрел землю в горшке. Яйца соломенно-желтого цвета, цилиндрической формы, с закругленными концами, длиной около одной десятой дюйма. Их укладывают поодиночке в почву, в перпендикулярном положении.

Я обнаружил их по всей площади горшка, на глубине двенадцатой части дюйма. Насколько позволяют трудности операции, я оценил количество яиц одной самки, пропущенных через сито, в пятьсот или шестьсот штук. Такая семья, несомненно, вскоре подвергнется энергичной обрезке.

Яйцо Сверчка - это диковинка, крошечное механическое чудо. После вылупления он выглядит как оболочка непрозрачно-белого цвета, открытая на вершине, где есть круглое и очень правильное отверстие, к краю которого прикреплен маленький клапан, похожий на черепную коробку, который образует крышку. Вместо того чтобы беспорядочно ломаться под толчками или порезами новообразованной личинки, она раскрывается сама по себе по линии наименьшего сопротивления, что происходит специально для этой цели. Следует понаблюдать за любопытным процессом собственно вылупления.

Через две недели после снесения яйца видны два больших пятна от глаз, круглых и красновато-черных, которые затемняют передний конец яйца. Далее, немного выше этих двух точек, и прямо на конце цилиндра, видна крошечная круглая капсула или вздутие. Это отмечает линию разрыва, который сейчас готовится. В настоящее время прозрачность яйцеклетки позволяет нам наблюдать тонкую сегментацию крошечного обитателя. Сейчас самое время удвоить нашу бдительность и увеличить число наших визитов, особенно в начале дня.

Фортуна благоволит пациенту и вознаграждает мое усердие. В отношении маленькой капсулы, изменения в которой с бесконечной деликатностью подготовили линию наименьшего сопротивления. Кончик яйца, толкаемый головой заключенного, отсоединяется, поднимается и опадает в сторону, как крышка крошечного флакона. Крикет разыгрывается, как Чертик из табакерки.

Когда сверчок вылетает, скорлупа остается вздутой, гладкой, неповрежденной, чистейшего белого цвета, с круглой крышкой, свисающей до отверстия выходной двери. Птичье яйцо неуклюже разбивается под ударами похожего на бородавку нароста, который отчетливо образуется на клюве нерожденной птицы; яйцо сверчка гораздо более совершенного строения открывается, как шкатулка из слоновой кости. Давление головы заключенного достаточно для того, чтобы сработала петля.

В тот момент, когда его лишают белой туники, молодой Сверчок, весь бледный, почти белый, начинает бороться с покрывающей его почвой. Он ударяет по нему своими жвалами; он сметает его в сторону, пиная взад и вперед; и, поскольку он имеет порошкообразное качество, не оказывающее особого сопротивления, он вскоре выбирается на поверхность и с тех пор познает радости солнца и опасности общения с живыми; крошечное, слабое существо, немногим крупнее блохи. Его окраска становится темнее. Через двадцать четыре часа он приобретает великолепный эбеново-черный цвет, который соперничает с цветом взрослого насекомого. От своей первоначальной бледности он сохранил только белый пояс, который опоясывает грудную клетку и напоминает поводок младенца.

Очень настороже, он зондирует окружающую обстановку своими длинными вибрирующими антеннами; он ковыляет и прыгает с энергией, которой его будущий ожирение больше не позволит.

Это возраст проблем с желудком. Что мы будем давать ему в пищу? Я не знаю. Я предлагаю ему взрослую диету — нежные листья салата-латука. Он брезгует укусить его; или, возможно, его укусы ускользают от меня, такими крошечными они были бы.

Через несколько дней, когда у меня будет десять домочадцев, я увижу себя загруженным семейными заботами. Что мне делать с моими пятью или шестью тысячами сверчков, привлекательной стаей, конечно, но которую я не могу вырастить из-за моего незнания требуемого обращения? Я дарю вам свободу, нежные создания! Я доверю тебя верховной няне и школьной учительнице - Природе!

Дело сделано. Кое-где в моем саду, в наиболее благоприятных местах, я рассаживаю свои легионы. Какой концерт будет у меня перед дверью в следующем году, если все пойдет хорошо! Но нет! Вероятно, наступит тишина, ибо последует ужасное истребление, соответствующее плодovitости матери. Выжить могут только несколько пар : это максимум, на что мы можем надеяться.

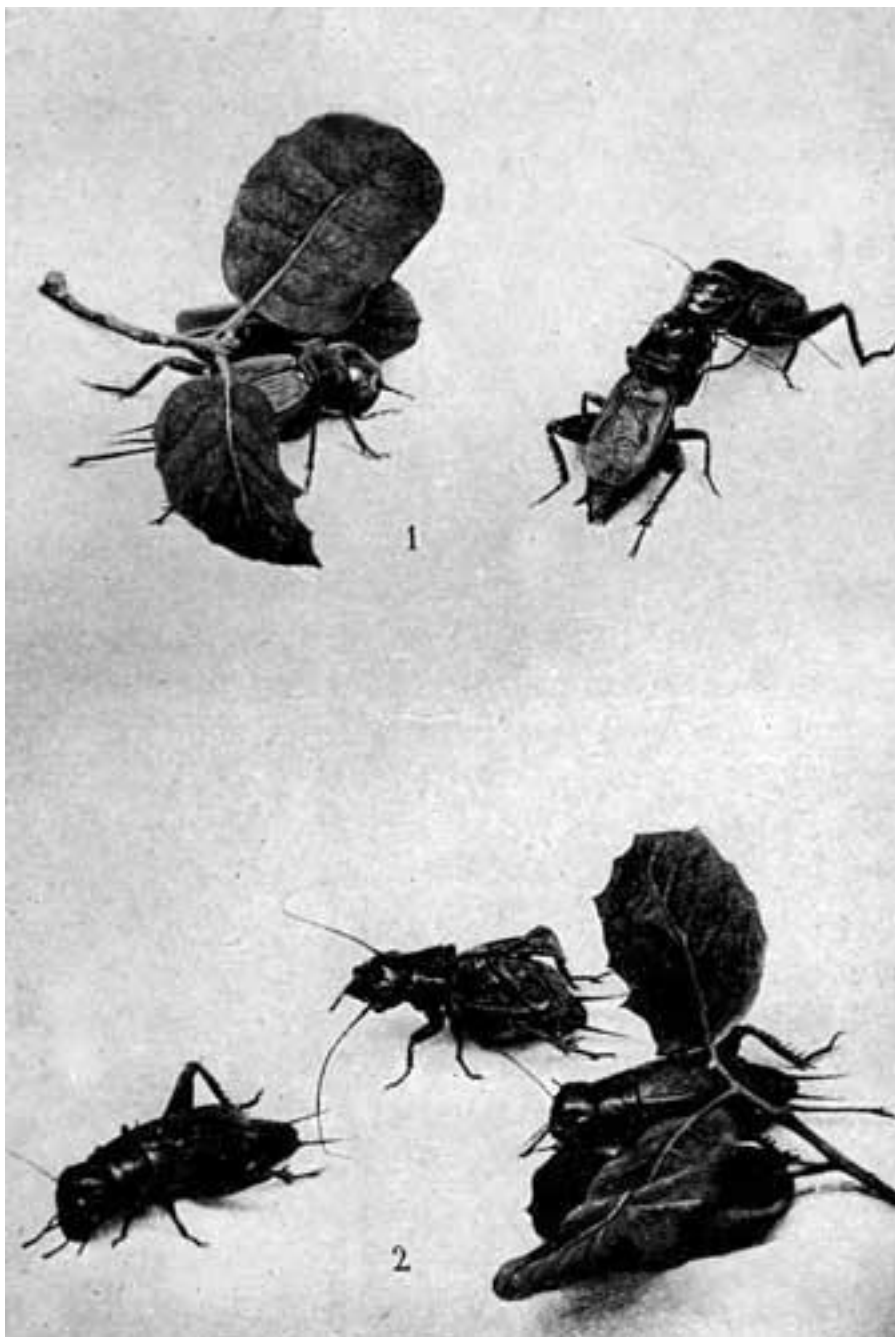
Первыми на пир живых приходят маленькая серая ящерица и муравей, которые охотнее всего идут на бойню. Боюсь, что этот последний, каким бы ненавистным флибустьером он ни был, не оставит мне в саду ни единого Сверчка. Он набрасывается на крошечных Сверчков, выпотрошивает их и пожирает с неистовой жадностью.

Сатанинское создание! И подумать только, что мы ставим его в первый ряд в мире насекомых! Книги воспевают его достоинства и не устают восхвалять; натуралисты высоко ценят его и ежедневно пополняют его репутацию; это справедливо как для животных, так и для человека, что из различных способов существования в истории самым верным является причинение вреда другим.

Каждый знает *Бусье* (навозного жука) и Некрофоруса, этих жизнерадостных убийц; комара, пьющего кровь; осу, вспыльчивого хулигана с отравленным кинжалом; и муравья, злобное существо, которое в деревнях Юга Франции подрывает стропила и потолки жилищ с той же энергией, с какой оно поедает инжир. Мне не нужно больше ничего говорить; история человечества полна подобных примеров того, как полезное понималось неправильно и недооценивалось, а пагубное прославлялось.

Что касается муравьев и других истребляющих сил, то резня была настолько масштабной, что колонии сверчков в моем саду, столь многочисленные вначале, были настолько уничтожены, что я не мог продолжать свои наблюдения, а вынужден был обратиться к внешнему миру за дополнительной информацией.

В августе, среди остатков гниющих листьев, в маленьких оазисах, дерн которых не выжжен солнцем, я нахожу молодого сверчка, который уже вырос до значительных размеров; он весь черный, как и взрослый, без малейшего следа белой опушки первых дней. У него нет постоянного места жительства. Укрытия в виде сухого листа, плоского камня вполне достаточно; он кочевник, и ему небрежно, где он отдыхает.



**1. ПОЛЕ ДЛЯ КРИКЕТА. ПОЕДИНОК МЕЖДУ СОПЕРНИКАМИ.
2. ПОЛЕ ДЛЯ КРИКЕТА. ПОБЕЖДЕННЫЙ СОПЕРНИК УХОДИТ,
ОСКОРБЛЕННЫЙ ПОБЕДИТЕЛЕМ.**

Только в конце октября, когда наступают первые заморозки, начинается рытье нор. Операция очень проста, насколько я могу судить из того, что я узнал от насекомого в неволе. Нору никогда не делают на голом или заметном месте; ее всегда начинают под прикрытием увядшего листа салата-латука, остатков добытой пищи. Это заменяет травяную завесу, столь необходимую для сохранения таинственной приватности заведения.

Маленький старатель царапает передними когтями, но также использует щипцы своих нижних челюстей для удаления кусочков песка любого размера. Я вижу, как он топает своими мощными

задними конечностями, которые снабжены двойным рядом шипов; я вижу, как он сгребает и сметает назад извлеченный материал и раскладывает его по наклонной плоскости. В этом весь его метод.

Сначала работа продвигается весело. После двухчасового труда экскаваторщик исчезает под легко вынимаемой почвой своей тюрьмы. Время от времени он возвращается к отверстию, всегда хвостом вперед, и всегда загребает и подметает. Если его одолевает усталость, он отдыхает на пороге своей норы, его голова высовывается наружу, антенны мягко вибрируют. Вскоре он возвращается в свой туннель и снова принимается за работу своими клещами и граблями. Постепенно периоды его покоя становятся все длиннее и истощают мое терпение.

Теперь самая важная часть работы завершена. Как только нора достигнет глубины в пару дюймов, она образует достаточное укрытие для текущих нужд. Остальное будет делом времени; труд возобновляется по желанию, ежедневно на короткое время. Нору будут делать глубже и шире по мере роста обитателя и суровости сезона. Даже зимой, если погода мягкая и солнце улыбается на пороге его жилища, иногда можно застать Сверчка врасплох, выбрасывая небольшое количество разрыхленной земли, что является признаком разрастания и дальнейшего закапывания нор. В разгар весенних радостей заботы о доме все еще продолжаются; он постоянно реставрируется и совершенствуется до самой смерти жильца.

Апрель подходит к концу, и начинается песня Сверчка. Сначала мы слышим лишь робкие и случайные соло, но очень скоро возникает общая симфония, когда у каждого клочка земли есть свой исполнитель. Я склонен поставить Сверчка во главе весенних певчих. На пустынных землях Прованса, когда цветут тимьян и лаванда, Сверчок смешивает свою ноту с пением хохлатого жаворонка, который возносится подобно лирическому фейерверку, его горло наполняется музыкой, к своей невидимой станции в облаках, откуда он изливает свои текущие арии на равнину внизу. С земли отвечает хор сверчков. Он монотонен и бесхитроуен, но как хорошо он гармонирует, в самой своей простоте, с деревенской веселостью обновленного мира! Это осанна пробуждения, аллилуйя прорастающего семени и прорастающей травинки. Кому из двух исполнителей следует отдать пальму первенства? Я бы присудил это Крикету; он побеждает благодаря силе чисел и своей неумолчной ноте. Жаворонок умолкает, чтобы серо-голубые поля лаванды, размахивающие ароматическими кадильницами перед солнцем, могли в одиночестве услышать Сверчка на его скромном, торжественном празднике.

Но тут вмешивается анатом, грубо требуя от Сверчка: "Покажи мне свой инструмент, источник твоей музыки!" Как и все по-настоящему ценные вещи, он очень прост; в его основе лежит тот же принцип, что и у саранчи; есть зубчатая палочка для скрипки и вибрирующий барабан.

Правый надкрыльевый покров перекрывает левый и почти полностью закрывает его, за исключением внезапной складки, которая охватывает бок насекомого. Это расположение противоположно тому, которое демонстрируют зеленый кузнечик, Дектикус, эфиппигера и их родственники. Сверчок правша, остальные левши. Два подкрылка имеют одинаковую структуру. Знать одно - значит знать другое. Давайте рассмотрим это с правой стороны.

Сзади она почти плоская, но внезапно загибается вбок, поворачиваясь почти под прямым углом. Эта боковая складка охватывает боковую часть живота и покрыта тонкими косыми и параллельными нервами. Мощные нервы спинной части надкрылья темно-черного цвета, и в

целом они создают сложный рисунок, мало чем отличающийся от переплетения арабской каллиграфии.

При взгляде в проходящем свете покровы крыльев очень бледно-красноватого цвета, за исключением двух больших смежных пространств, одно из которых, большее и переднее, имеет треугольную форму, в то время как другое, меньшее и заднее, овальное. Каждое пространство окружено сильной нервюрой и покрыто небольшими морщинками или впадинами. Эти два пространства представляют собой зеркало племени саранчи; они составляют звучную область. Вещество, покрывающее крылья, здесь более тонкое, чем в других местах, и имеет следы радужного, хотя и несколько дымчатого цвета.

Это части замечательного инструмента, значительно превосходящего Дектикус. Пятьсот призм дужки, упирающихся в выступы надкрылья, расположенные напротив него, заставляют вибрировать все четыре барабанных перепонки одновременно; нижнюю пару - от прямого трения, верхнюю пару - от вибрации самого надкрылья. Какой мощный звук получается в результате! Щебетание, наделенное только одним безразличным "зеркалом", слышно лишь на расстоянии нескольких шагов; сверчка, обладателя четырех вибрационных зон, можно услышать за сотню ярдов.

По громкости Сверчок соперничает с Сигалом, но в его ноте нет неприятного, хриплого качества последнего. Еще лучше: у него есть дар самовыражения, поскольку он может петь громко или тихо. Надкрылья, как мы видели, вытянуты глубокими складками по бокам. Эти складки являются амортизаторами, которые, когда их опускают вниз или слегка приподнимают, изменяют интенсивность звука и в зависимости от степени их контакта с мягким животом теперь приглушают песню домезза-вокала, а теперь позволяют ей звучать *фортиссимо*.

В клетке царит мир до тех пор, пока не пробудится воинственный инстинкт спаривания уовн . Эти дуэли между соперниками часты и оживленны, но не очень серьезны. Два соперника встают друг против друга, кусают друг друга за головы — эти прочные, защищенные от клыков шлемы, — переворачивают друг друга, поднимаются и расходятся. Победенный Сверчок убегает так быстро, как только может; победитель оскорбляет его парой торжествующих и хвастливых криков; затем, смягчив тон, он лавирует и отклоняется от желаемого.

Влюбленный продолжает приводить себя в порядок. Подцепив свободными когтями к себе одну из своих антенн, он берет ее между нижними челюстями, чтобы свернуть и смочить слюной. Своими длинными задними ногами со шпорами и красной каймой он нетерпеливо топает и брыкается по пустякам. Эмоции делают его молчаливым. Его надкрылья, тем не менее, находятся в быстром движении, но больше не издают звуков или, самое большее, издают лишь неритмичный звук трения.

Самонадеянное заявление! Самка сверчка не убегает, чтобы спрятаться в складках листьев салата, но она немного приподнимает занавеску и выглядывает наружу, желая, чтобы ее увидели:

Et fugit ad salices, et se cupit ante videri.

Она летит к тормозу, но надеется, что ее сначала заметят, сказал поэт в восхитительной эклоге две тысячи лет назад. Священные провокации влюбленных, разве они не одинаковы во все века?

ГЛАВА XI

ИТАЛЬЯНСКИЙ КРИКЕТ

В моем доме нет ни одного экземпляра домашнего сверчка, гостя пекарен и деревенских очагов. Но хотя в моей деревне щели под камнями очага немы, летние ночи музыкальны благодаря певцу, малоизвестному на Севере. У солнечных весенних часов есть свой певец - Полевой сверчок, о котором я уже писал; а летом, в ночной тишине, мы слышим пение итальянского сверчка, *Œcanthus pellucens*. Один дневной и один ночной, между ними они делят добрую половину года. Когда полевой Сверчок перестает петь, вскоре другой начинает свою серенаду.

Итальянский сверчок не имеет черного костюма и тяжелой фигуры, характерных для этого семейства. Это, напротив, стройное, слабое создание; его окрас очень бледный, даже почти белый, что естественно, учитывая его ночной образ жизни. При обращении с ним боишься раздавить его между пальцами. Он ведет воздушный образ жизни; на кустарниках всех видов, на высокой траве и разнотравье и редко спускается на землю. Его песня, приятный голос тихих, жарких вечеров с июля по октябрь, начинается на закате и продолжается большую часть битвы в Ни.

Эта песня знакома всем провансальцам, ибо на малейшем клочке зарослей или пучке травы есть своя группа инструменталистов. Он слышен даже в зернохранилищах, куда забредает насекомое, привлеченное туда кормом. Но никто, настолько загадочны манеры бледного сверчка, не знает точно, что является источником серенады, которую часто, хотя и совершенно ошибочно, приписывают обычному полевому сверчку, который в этот период молчалив и пока еще совсем молод.

Песня состоит из *Гри-и-и, Гри-и-и*, медленной, нежной ноты, которая становится более выразительной благодаря легкой дрожи. Слушая его, можно догадаться о чрезвычайной разреженности и амплитуде вибрирующих мембран. Если насекомое никоим образом не потревожить, поскольку оно сидит в низкой листве, нота не меняется, но при малейшем шуме исполнитель становится чревовещателем. Сначала вы слышите его там, совсем рядом, перед собой, а в следующий момент вы слышите его вон там, в двадцати ярдах от вас; двойная нота становится тише из-за расстояния.

Вы идете вперед. Там ничего нет. Звук снова возвращается к своей первоначальной точке. Но нет — его там нет; теперь он слева — если только не справа - или сзади.... Полная неразбериха! С помощью уха невозможно определить, откуда на самом деле доносится чириканье. Потребуется много терпения и множество мер предосторожности, прежде чем вы сможете поймать насекомое при свете фонаря. Несколько экземпляров, пойманных в таких условиях и

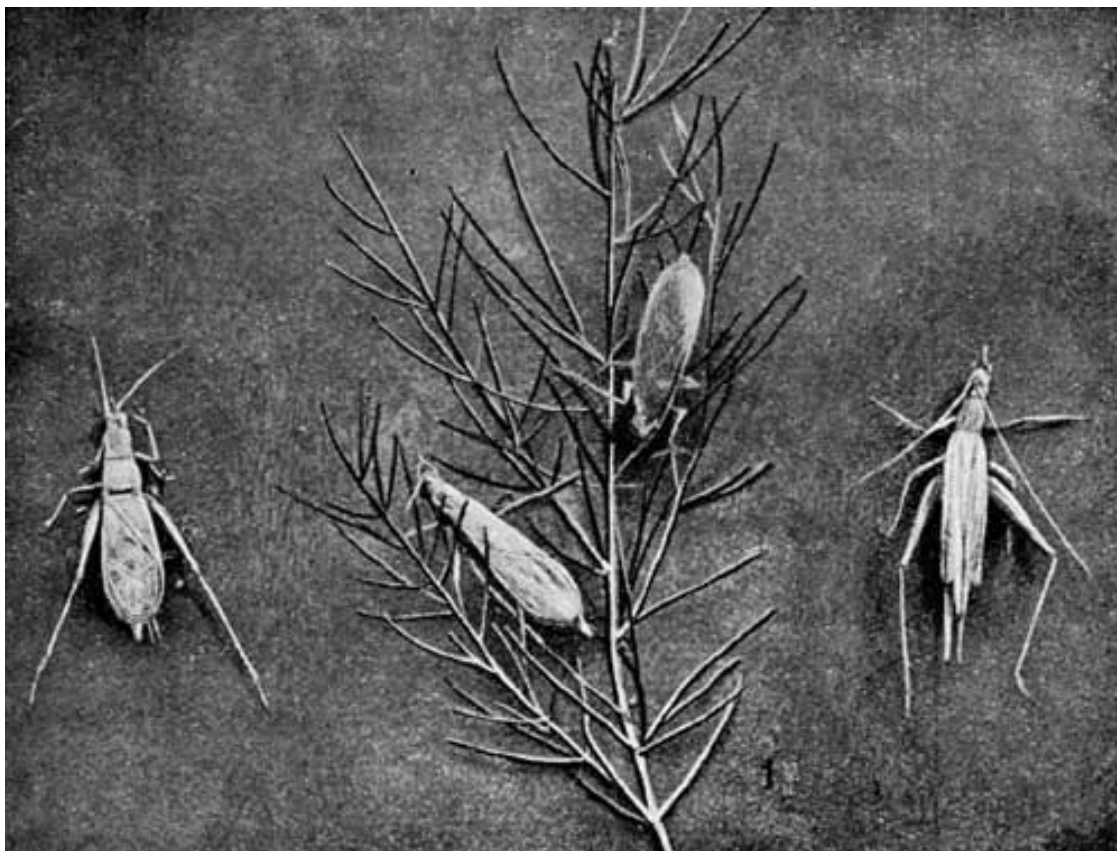
помещенных в клетку, научили меня тому немногому, что я знаю о музыканте, который так искусно обманывает наш слух.

Оба крыловых перепонка образованы сухой широкой мембраной, прозрачной и тонкой, как белая кожура снаружи луковицы, которая способна вибрировать по всей своей площади. Их форма напоминает отрезок круга, срезанный с верхнего конца. Этот сегмент изогнут под прямым углом вдоль сильного продольного нерва и опускается с внешней стороны в виде лоскута, который закрывает бок насекомого в состоянии покоя.

Правая накладка на крыло перекрывает левую. Его внутренний край несет на нижней стороне, у основания, мозолистость, от которой отходят пять расходящихся нервов; два из них направлены вверх и два вниз, в то время как пятый проходит примерно под прямым углом к ним. Этот последний нерв, имеющий слегка красноватый оттенок, является основным элементом музыкального устройства; короче говоря, это смычок, трость для скрипки, о чем свидетельствуют тонкие насечки, проходящие по нему. На остальной части надкрылья видны еще несколько нервов меньшей важности, которые удерживают мембрану туго натянутой, но не являются частью фрикционного аппарата.

Левый, или нижний, покров крыла имеет аналогичное строение, с той разницей, что дужка, мозолистость и нервные окончания занимают верхнюю часть лица. Будет обнаружено, что две дуги, то есть зубчатые или вдавленные нервные волокна, пересекают друг друга наискось.

Когда банкнота набирает полную громкость, подкрылки хорошо приподнимаются над корпусом, как широкий прозрачный парус, соприкасаясь только по внутренним краям. Две дужки, зубчатые нервы, косо соприкасаются одна с другой, и их взаимное трение вызывает звонкую вибрацию двух растянутых перепонок.



ИТАЛЬЯНСКИЙ КРИКЕТ.

Звук может быть изменен соответствующим образом, поскольку удары каждого смычка воздействуют на мозолистую поверхность, которая сама по себе зазубрена или сморщена, или на один из четырех гладких расходящихся нервов. Таким образом, частично объясняются иллюзии, создаваемые звуком, который, кажется, исходит сначала из одной точки, затем из другой, когда пугливое насекомое встревожено.

Создание громких или мягких звучных или приглушенных нот, создающих иллюзию расстояния, основного элемента в искусстве чревовещателя, имеет другой и легко обнаруживаемый источник. Для получения громких, открытых звуков крышки крыльев полностью приподнимаются; для получения приглушенных нот они опускаются. В опущенном состоянии их внешние края более или менее слегка надавливают на мягкие бока насекомого, уменьшая таким образом площадь вибрации и приглушая звук.

Легкое прикосновение кончика пальца заглушает резкий, громкий звон стеклянного бокала или "музыкальной рюмки" и превращает его в приглушенный, неопределенный звук, который, кажется, доносится издалека. Белый сверчок знает этот секрет акустики. Он вводит в заблуждение тех, кто его ищет, прижимая край своих вибрирующих перепонки к мягкой плоти брюшка. У наших музыкальных инструментов есть свои демпферы; у *Ecanthus pellucens*

Полевой сверчок и его сородичи также меняют громкость своего пения, поднимая или опуская надкрылья, чтобы в той или иной степени закрыть брюшко, но ни один из них не может добиться с помощью этого метода результатов, столь обманчивых, как у итальянского сверчка.

К этой иллюзии расстояния, которая является источником постоянно обновляющегося удивления, вызываемого малейшим звуком наших шагов, мы должны добавить чистоту звука и его мягкое тремоло. Я не знаю более грациозного, более прозрачного голоса насекомого в глубоком покое августовских ночей. Сколько раз, *в лунную тишину*, я лежал на земле, под прикрытием зарослей розмарина, чтобы послушать восхитительный концерт!

В садах непрерывно поет ночной сверчок. На каждом кусте кистуса с красными цветами играет свой оркестр музыкантов, а на каждом кусте благоухает лаванда. Кустарники и теребинтовые деревья содержат свои оркестры. Своим чистым, сладким голосом весь этот крошечный мир задает вопросы, отвечает, от куста к кусту, от дерева к дереву; или, скорее, безразличное к песням других, каждое маленькое существо поет свои радости в одиночестве.

Над моей головой созвездие Лебедя протягивает свой огромный крест вдоль Млечного Пути; внизу, повсюду вокруг меня, пульсирует симфония насекомых. Атом, рассказывающий о своих радостях, заставляет меня забыть о зрелище звезд. Мы ничего не знаем об этих небесных глазах, которые смотрят на нас, холодные и спокойные, с мерцаниями, подобными морганию век.

Наука сообщает нам об их расстояниях, скоростях, массах, объемах; она обременяет нас колоссальными числами и ошеломляет необъятностями; но ей не удается сдвинуть нас с места. И почему? Потому что в нем отсутствует великая тайна: тайна жизни. Что там, наверху? Что греют эти солнца? Миры, аналогичные нашему, говорит разум; планеты, на которых развивается жизнь в бесконечном разнообразии форм. Превосходная концепция вселенной, но, в конце концов, чистая концепция, не основанная на очевидных фактах и непогрешимых свидетельствах, имеющих в распоряжении всех без исключения. Вероятное, даже чрезвычайно вероятное, - это не очевидное, самоочевидное, которое непреодолимо действует само по себе и не оставляет места для сомнений.

Но в вашем обществе, о мои Сверчки, я чувствую трепет жизни, душу нашего родного комочка земли; и по этой причине, прислонившись к живой изгороди из розмарина, я бросаю лишь рассеянный взгляд на созвездие Лебедя, но все свое внимание уделяю вашей серенаде. Маленькая ожившая слизь, способная испытывать удовольствие и боль, превосходит по интересу вселенную мертвой материи.

ГЛАВА XII

ЖУК—СИЗИФ.-ИНСТИНКТ ОТЦОВСТВА

Обязанности отцовства редко возлагаются на кого-либо, кроме высших животных. Они наиболее заметны у птиц; и пушистые народы ведут себя достойно. Ниже по шкале мы находим у отца общее безразличие к судьбе семьи. Очень немногие насекомые составляют исключения из этого правила. Хотя все они проникнуты инстинктом спаривания, который почти неистовствует, почти все, когда страсть момента утихает, тут же прекращают свои домашние отношения и удаляются, безразличные к выводу, которому приходится заботиться о себе как можно лучше.

Эта отцовская холодность, которая была бы ненавистна высшим слоям животного мира, где слабость детенышей требует длительной помощи, имеет в мире насекомых оправдание тем, что новорожденные детеныши сравнительно крепки и способны без посторонней помощи набивать рот и желудок, при условии, что они окажутся в благоприятном окружении. Все, чего требует процветание расы от птерид, или Капустных бабочек, - это откладывать яйца на листья капусты; какой цели могли бы служить инстинкты отца? Ботанический инстинкт матери не нуждается в помощи. Во время кладки отец будет мешать. Пусть он продолжает свои заигрывания в другом месте; откладывание яиц - дело серьезное.

В случае большинства насекомых процесс образования неизвестен или, в крайнем случае, носит кратковременный характер. Насекомому остается только выбрать пастбище, на котором его семья обоснуется в тот момент, когда оно вылупится; или участок, который позволит детенышам самим находить себе подходящее пропитание. В этих различных случаях нет необходимости в отце. После спаривания выброшенный самец, который отныне бесполезен, влачит затяжное существование в течение нескольких дней и, наконец, погибает, не оказав ни малейшей помощи в работе по приживлению своего потомства.

Но не везде все так примитивно, как здесь. Есть племена, в которых семье приготовлено наследство, которое заранее обеспечит ее и пищей, и кровом. Перепончатокрылые, в частности, в прошлом были мастерами по устройству погребов, банок и другой утвари, в которых хранилась медовая паста, предназначенная для молодняка; они в совершенстве владеют искусством выкапывать хранилища пищи для своих личинок.

Этот колоссальный труд по строительству и заготовке продуктов, этот труд, поглощающий всю жизнь насекомого, является работой только матери, которая изнуряет себя своей работой. Отец, опьяненный солнечным светом, празднично лежит на пороге мастерской, наблюдая за героической женщиной за ее работой, и считает себя освобожденным от всякой работы, когда немного досаждают своим соседям.

Неужели он никогда не выполняет полезной работы? Почему бы ему не последовать примеру ласточек, каждая из которых приносит изрядную долю соломы и строительного раствора для постройки гнезда и мошек для птенцов? Нет, он ничего не делает; возможно, оправдываясь своей относительной слабостью. Но это слабое оправдание, потому что вырезать маленькие кружочки из листа, сорвать немного хлопка с пушистого растения или собрать немного раствора с грязного пятна - вряд ли было бы задачей, выходящей за рамки его сил. Он вполне мог бы сотрудничать, по крайней мере, в качестве чернорабочего; он мог бы, по крайней мере, собрать материалы, которые более умная мать могла бы разместить на своем месте. Истинный мотив его безделья - неумелость.

Любопытно, что перепончатокрылые, самые искусные из всех промышленных насекомых, ничего не знают об отцовском труде. Самец рода, от которого мы должны ожидать, что требования детенышей разовьют наивысшие способности, так же бесполезен, как бабочка, создание семьи которой стоит так мало. Фактическое распространение инстинктов нарушает наши самые разумные предположения.

Это настолько разрушает наши ожидания, что мы с удивлением обнаруживаем в навозном жуке благородную привилегию, которой недостает пчелиному племени. Самки нескольких видов навозных жуков вместе ведут хозяйство и знают цену совместному труду. Рассмотрим мужскую

и женскую геотруппы, которые вместе готовят наследство для своих личинок; в их случае отец помогает своему товарищу давлением своего крепкого тела в изготовлении их шариков из спрессованной пищи. Эти домашние привычки поражают среди всеобщей изоляции.

К этому примеру, доселе уникальному, мои постоянные исследования в этом направлении позволяют мне сегодня добавить еще три, которые не менее интересны. Все трое являются членами корпорации навозных жуков. Я расскажу об их привычках, но вкратце, поскольку во многих отношениях их история такая же, как у Священного скарабея, испанского коприса и других.

Первый пример - жук-сизиф (*Cucuphus Schaefferi*, Лин.), самый маленький и трудолюбивый из наших производителей таблеток. Ему нет равных в живой ловкости, гротескных кульбитах и внезапных падениях по невозможным тропам или через непреодолимые препятствия, к которым его постоянно приводит его упрямство. В намеке на эти неистовые упражнения Лэтрейл дал насекомому имя Сизиф, в честь знаменитого обитателя классического Ада. Этот несчастный дух прилагал ужасные усилия, пытаясь поднять на вершину горы огромный камень, который всегда ускользал от него в момент достижения суммита и откатывался к подножию склона. Начни сначала, бедный Сизиф, начинай сначала, начинай всегда сначала! Твои мучения никогда не прекратятся, пока камень не будет прочно установлен на вершине горы.

Мне нравится этот миф. Это, в некотором смысле, история многих из нас; не гнусных негодяев, достойных вечных мук, а достойных и трудолюбивых людей, полезных своим соседям. Только одно преступление они могут искупить: преступление бедности. Что касается меня, то полвека или больше назад я оставил множество окровавленных лохмотьев на утесах негостеприимной горы; я обливался потом, напрягал каждый нерв, истощал свои вены, тратил, не считаясь с запасами энергии, чтобы нести наверх и разместить в безопасном месте это непосильное бремя, мой хлеб насущный; и едвагруз был сбалансирован, как он снова соскользнул вниз, упал и был поглощен. Начни сначала, бедный Сизиф; начни снова, пока твоя ноша, упав в последний раз, не сокрушит твою голову и наконец не освободит тебя.

Сизиф естествоиспытателей ничего не знает об этих невзгодах. Проворный и оживленный, не обращающий внимания на склоны или пропасти, он тащит свой груз, который иногда является пищей для него самого, иногда для его потомства. Он очень редок в здешних краях; мне никогда не удалось бы раздобыть достаточное количество экземпляров для моей цели, если бы не помощник, которого я могу своевременно представить читателю, поскольку он еще будет упомянут в этих рассказах.

Это мой сын, маленький Пол, ему семь лет. Усердный товарищ по охоте, он лучше, чем кто-либо в его возрасте, знает секреты Сигалы, Сверчка и, особенно, навозного жука, который является его величайшим наслаждением. На расстоянии двадцати ярдов его ясное зрение отличает кончик норы жука от случайного комка земли; его тонкий слух уловит неслышное для меня стрекотание кузнечика. Он одалживает мне свое зрение и слух, а я в ответ освобождаю его от своих мыслей, что он внимательно приветствует, вопросительно поднимая на меня свои большие голубые глаза.

Какое восхитительное событие - первый расцвет интеллекта! Лучший из всех возрастов - это тот, когда пробуждается искреннее любопытство и начинается приобретение знаний любого рода. У маленького Поля есть свой инсектоторий, в котором Скарабей делает свои яйца; свой огород

размером с носовой платок, где он выращивает фасоль, которую часто выкапывают, чтобы посмотреть, удлинились ли корешки; своя плантация, на которой растут четыре дуба высотой в дюйм, к которым все еще прилипают желуди. Они служат развлечением после тщательного изучения грамматики, которое от этого продвигается ничуть не хуже.

Какие прекрасные и полезные знания преподавание естественной истории могло бы вложить в детские головы, если бы только наука уделяла внимание самым молодым; если бы в наших университетских казармах только сочеталось безжизненное изучение книг с живым изучением полей; если бы только бюрократическая волокита учебной программы, столь дорогая бюрократам, не душила всякую добровольную инициативу. Маленький Пол и я будем учиться как можно больше на открытой местности, среди кустов розмарина и земляничного дерева. Там мы обречем силу тела и разума; мы найдем истину и красоту лучше, чем в школьных учебниках.

Сегодня классная доска отдыхает; это праздник. Мы встаем рано, ввиду предполагаемой экспедиции; так рано, что должны отправиться в путь натошак. Но это неважно; когда мы проголодаемся, мы отдохнем в тени, и ты найдешь в моем рюкзаке обычную виатику— яблоки и корку хлеба. Близится месяц май; Сизиф должен был появиться. Теперь мы должны исследовать у подножия горы скудные пастбища, по которым прошли стада; мы должны разламывать пальцами, одну за другой, лепешки из овечьего навоза, высушенные солнцем, но все еще сохраняющие капельку влаги в середине. Там мы найдем Сизифа, съездившегося и ожидающего до вечера более свежего пастбища.

Владея этим секретом, который я узнал из предыдущих случайных открытий, маленький Пол сразу же становится мастером в искусстве сбрасывать жука. Он проявляет такое рвение, обладает таким чутьем на вероятные тайники, что после недолгих поисков я становлюсь богат сверх своих амбиций. Представьте меня владельцем шести пар жуков-сизифов: неслыханное количество, которое я никогда не надеялся заполучить.

Для их содержания достаточно укрытия из проволоочной сетки с подстилкой из песка и диеты по вкусу. Они очень маленькие, едва ли крупнее вишневой косточки. Их форма чрезвычайно любопытна. Тело коренастое, сзади сужающееся к желудевидной форме; ноги очень длинные, напоминающие паучи в распростертом виде; задние лапы непропорционально длинные и изогнутые, поэтому они превосходно приспособлены для обхватывания и прессования небольших куч навоза.

Спаривание происходит ближе к началу мая на поверхности почвы, среди остатков овечьего помета, которым питались жуки. Вскоре наступает момент для создания семьи. С равным рвением оба партнера принимают участие в замесе, транспортировке и выпекании пищи для своего потомства. С помощью напильниковых передних лап из кусочка помета, помещенного в клетку, формируют кусочек удобного размера. Отец и мать манипулируют кусочком вместе, нанося по нему удары когтями, сдавливая его и придавая ему форму шарика размером с крупную горошину.

Как и в случае с *священным скарабеем*, точная сферическая форма получается без механического устройства для раскатывания шарика. Перед перемещением, даже до того, как он будет отсоединен от точки опоры, фрагменту придается форма сферы. Жук, как геометр, знает, какая форма лучше всего приспособлена для длительного хранения консервированных продуктов.

Скоро шарик будет готов. Теперь его нужно раскатать, чтобы образовалась корочка, которая защитит внутреннюю часть от слишком быстрого испарения. Мать, которую можно узнать по ее слегка накачанному телу, занимает почетное место впереди. Ее длинные задние лапы опираются на землю, передние - на мяч, она тянет его к себе, пятась назад. Отец толкает ее сзади, двигая хвостом вперед, низко опустив голову. Это в точности метод жуков-скарабеев, которые также работают парами, хотя и для другой цели. Жуки-сизифы используют себя, чтобы обеспечить наследство своим личинкам; более крупные насекомые озабочены добычей материала для пиршества, которое два случайно встретившихся партнера будут потреблять под землей.

Пара отправилась в путь, не имея перед собой определенной цели, по неровностям почвы, которых не может избежать лидер, тянущий задом наперед. Но даже если бы Сизиф увидел препятствия, он не попытался бы их обойти: посмотрите на ее упрямое стремление втащить свой груз за проволочную сетку клетки!

Безнадежное предприятие! Вцепившись задними когтями в сетку проволочной сетки, мать подтягивает к себе свою ношу; затем, обхватив ее лапами, она удерживает ее в подвешенном состоянии. Отец, не находя опоры для своих ног, сжимает мяч, так сказать, прирастает к нему, тем самым добавляя свой вес к ноше, и ожидает развития событий. Усилие слишком велико, чтобы длиться долго. Мяч и жук падают вместе. Мать сверху мгновение удивленно смотрит и внезапно позволяет себе упасть, только чтобы снова обнять мяч и возобновить свои непрактичные попытки взобраться на стену. После многих неудач эта попытка, наконец, была оставлена.

Даже на ровном месте эта задача не лишена трудностей. Каждую секунду груз отклоняется на вершине гальки, осколка гравия; упряжка переворачивается и лежит на спине, болтая ногами в воздухе. Это сущий пустяк. Они поднимаются и занимают свои позиции, всегда быстро и оживленно. Несчастные случаи, которые так часто опрокидывают их на спину, кажется, не причиняют им никакого беспокойства; можно даже подумать, что их пригласили. Пилюля должна быть выдержанной и иметь надлежащую консистенцию. В этих условиях в программу вполне могут входить падения, толчки и сотрясения. Эта безумная возня длится часами.

Наконец, мать, считая, что дело было доведено до удовлетворительного завершения, отправляется на поиски подходящего места для хранения. Отец, склонившись над сокровищем, ждет. Если отсутствие его компаньона затягивается, он забавляется тем, что быстро вращает пилюлю между задними лапами, которые подняты в воздух. Он жонглирует драгоценной ношей; он проверяет ее совершенство между своими изогнутыми ногами, как штангенциркуль. Видя, как он резвится за этим радостным занятием, кто может усомниться в том, что он испытывает все удовлетворение отца, уверенного в будущем своей семьи? Это я, кажется, говорит он, это я испек этот каравай, такой красиво округлый; это я сделал твердую корочку, чтобы сохранить мягкость теста; это я испек его для своих сыновей! И он высоко поднимает на виду у всех это великолепное свидетельство своих трудов.

Но теперь мать выбрала место. Делается неглубокая ямка - просто начало проектируемой норы. Мяч толкают и тянут, пока он не окажется под рукой. Отец, бдительный сторож, все еще удерживает свою хватку, в то время как мать роет когтями и головой. Вскоре яма становится достаточно глубокой, чтобы вместить мяч; она не может обойтись без тесного контакта со священным предметом; она должна чувствовать, как он подпрыгивает у нее за спиной, в

безопасности от всех паразитов и грабителей, прежде чем она сможет решить копать дальше. Она боится того, что могло бы случиться с драгоценным хлебом, если бы его оставили на пороге норы до завершения строительства жилища. Нет недостатка в мошкаре и крошечных навозных жуках -Aphodiinae, — которые могут ею завладеть. Проявлять недоверие - это только благоразумно.

Таким образом, шарик помещается в ямку, наполовину входя в нору, наполовину вылезая из нее. Мать, находящаяся внизу, обхватывает и тянет; отец, находящийся сверху, смягчает толчки и предотвращает перекачивание. Все идет хорошо. Копание возобновляется, и спуск продолжается, всегда с той же осторожностью; один жук тащит груз, другой регулирует его спуск и убирает весь мусор, который может помешать работе. Еще несколько попыток, и мяч исчезает под землей вместе с двумя шахтерами. То, что последует дальше, будет, по крайней мере на какое-то время, лишь повторением того, что мы видели. Давайте подождем полдня или около того.

Если наша бдительность не ослабнет, мы увидим, как отец в одиночку выбирается на поверхность и прячется в песке у входа в нору. Удерживаемая обязанностями, в выполнении которых ее компаньонка ничем не может помочь, мать обычно откладывает свое возвращение до следующего дня. Когда она, наконец, появляется, отец просыпается, покидает свое укрытие и присоединяется к ней. Воссоединившаяся пара возвращается на свое пастбище, подкрепляется, а затем вырезает еще один навозный шарик. Как и прежде, оба разделяют работу: рубку и придание формы, транспортировку и захоронение при силосовании.

Эта супружеская верность восхитительна; но действительно ли это правило? Я бы не осмелился утверждать, что это так. Должны быть непостоянные личности, которые в суматохе под большим тортом из навоза забывают о прекрасных кондитерах, у которых они работали подмастерьями, и посвящают себя оказанию услуг другим, случайно встреченным; должны быть временные союзы и разводы после захоронения одной-единственной лепешки. Неважно: то небольшое, что я сам видел, дает мне высокое мнение о домашней морали Сизифа.

Давайте рассмотрим эти домашние привычки немного подробнее, прежде чем перейти к содержанию норы. Отец работает так же усердно, как и мать, извлекая и лепя лепешку, которой суждено стать наследием личинки; он участвует в работе по транспортировке, даже если играет второстепенную роль; он присматривает за лепешкой, когда мать отсутствует, подыскивая подходящее место для рытья погреба; он помогает в раскопках; он выносит мусор из норы; наконец, в довершение всех этих качеств, он в значительной степени верен своей супруге.

Скарабей обладает некоторыми из этих характеристик. Он также помогает своей супруге приготовить навозные лепешки; он также помогает ей транспортировать лепешки, при этом пара стоит лицом друг к другу, а самка задом наперед. Но, как я уже говорил, мотив этого взаимного служения эгоистичен; два партнера трудятся только для собственного блага. Праздник предназначен только для них самих. В трудах, связанных с семьей, самка скарабея не получает никакой помощи. В одиночестве она лепит свой шар, извлекает его из комка и откатывает назад, спиной к своей задаче, в позе, принятой мужчиной-сизифом; в одиночестве она роет свою нору и в одиночестве зарывает плоды своего труда. Не обращая внимания на тяжелую мать и будущий выводок, самец не оказывает ей никакой помощи в ее изнурительной работе. Как сильно он отличается от маленького производителя гранул, от Сизифа!

Теперь пришло время посетить нору. На не очень большой глубине мы находим узкую камеру, достаточную только для того, чтобы мать могла передвигаться во время своей работы. Сама его сложность доказывает, что самец не может оставаться под землей; как только камера будет готова, он должен удалиться, чтобы покинуть комнату самки для переезда. На самом деле мы видели, что он возвращается на поверхность задолго до самки.

Содержимое погребка состоит из одной лепешки, главного произведения пластического искусства. Это миниатюрная репродукция грушевидного шара скарабея, репродукция, сама миниатюрность которой придает дополнительную ценность полировке поверхности и красоте ее изгибов. Его больший диаметр варьируется от половины до трех четвертей дюйма. Это самое элегантное произведение искусства навозных жуков.

Но это совершенство длится недолго. Очень скоро маленькая "груша" покрывается узловатыми наростами, черными и перекрученными, которые уродуют ее, как множество бородавок. Часть поверхности, которая в остальном остается неповрежденной, скрывается под бесформенной массой. Происхождение этих узловатых наростов поначалу полностью ввело меня в заблуждение. Я подозревал, что это какая-то криптогамная растительность, например, *Spheriæcae*, узнаваемая по черным, узловатым, покрытым коркой растениям. Именно личинка показала мне мою ошибку.

Личинка представляет собой личинку, изогнутую наподобие крючка, несущую на спине вместительный мешочек или горбушку, образующую часть ее пищеварительного канала. Запас экскрементов в этом горбуне позволяет ему мгновенно заделывать случайные отверстия в оболочке своего жилища струей раствора. Эти внезапные выбросы, похожие на выброс маленьких червячков, также практикуются скарабеями, но последние редко ими пользуются.

Личинки различных навозных жуков используют остатки своей пищи для черновой отделки своих жилищ, которые по своим размерам подходят для такого способа утилизации, при этом нет необходимости открывать временные окна, через которые можно удалять навоз. То ли из-за нехватки места, то ли по другим причинам, которые ускользают от меня, личинка сизифа, потратив некоторое количество на выравнивание внутренней поверхности, выбрасывает остальные продукты своего пищеварения из своего жилища.

Давайте рассмотрим одну из таких "груш", когда заключенный уже частично вырос. Рано или поздно мы увидим, как в какой-то точке на поверхности появляется влажное пятнышко; стенка размягчается, становится тоньше, а затем через размягченную оболочку поднимается струя темно-зеленых выделений и возвращается обратно в виде штопорных извилин. Образуется один нарост больше другого; по мере высыхания он становится черным.

Что произошло? Личинка проделала временную брешь в стенке своего панциря; и через это отверстие, в котором еще сохранился небольшой слой внешней глазури, она выпустила избыток раствора, который не смогла использовать внутри. Такая практика формирования убежищ в скорлупе своей тюрьмы не подвергает личинку опасности, поскольку они немедленно закрываются и герметично закупориваются основанием струи, которая сжимается, как при взмахе шпателя. Пробка закрывается так быстро, что содержимое остается влажным, несмотря на частые проколы в скорлупе "груши". Опасности притока сухого наружного воздуха нет.

Сизиф, по-видимому, осознает опасность, которая позже, в собачьи дни, будет угрожать его "груше", какой бы маленькой она ни была и так близко к поверхности земли. Сорт чрезвычайно

скороспелый. Плодоносит в апреле-мае, когда воздух мягкий. В первые две недели июля, еще до наступления ужасных собачьих дней, члены его семейства разбивают свои панцири и отправляются на поиски кучи помета, которая обеспечит их пищей и жильем в суровые летние дни. Затем наступают короткие, но приятные осенние дни, отступление под землю изимнее оцепенение, пробуждение весны, и, наконец, цикл завершается фестивалем изготовления лепешек.

Еще одно слово о плодовитости сизифа. Мои шесть пар под сетчатым чехлом снабдили меня пятьюдесятью семью обитаемыми гранулами. Это дает в среднем более девяти на каждую пару; цифра, которой *Scarabæus sacer* далек от достижения. Чему мы должны приписать эту превосходящую плодовитость? Я вижу только одну причину: тот факт, что мужчина работает так же отважно, как и женщина. Семейные заботы, слишком большие для силы одного, не слишком тяжелы, когда их поддерживают двое.

ГЛАВА XIII

ОХОТНИК НА ПЧЕЛ: *PHILANTHUS AVIPORUS*

Встретить среди перепончатокрылых, этих страстных любителей цветов, вид, который охотится сам по себе, мягко говоря, удивительно. То, что кладовая личинок должна быть заполнена пойманной добычей, достаточно естественно; но то, что кормилец, чей рацион состоит из меда, сам пожирает своих пленников, является фактом неожиданным и трудным для понимания. Мы удивлены, что пьющий нектар становится пьющим кровь. Но наше удивление ослабевает, если мы внимательно рассмотрим этот вопрос. Двойная диета скорее кажущаяся, чем реальная; желудок, который наполняется цветочным нектаром, не наедается мясом. Когда она протыкает крестец своей жертвы, Одинеруне прикасается к мясу, что является диетой, абсолютно противоречащей ее вкусам; она ограничивается питьем защитной жидкости, которую личинка выделяет в конце своего кишечника. Для нее эта жидкость, несомненно, является напитком восхитительного вкуса, которым она время от времени дополняет свой основной рацион - медом, полученным из цветов, какой-нибудь очень пряной приправой, закуской или слабительным средством, а может быть — кто знает? — заменителем меда. Хотя свойства жидкости ускользают от меня, я вижу, по крайней мере, что Одинерусу наплевать на все остальное. Как только мешочек опустошен, личинку выбрасывают как бесполезные субпродукты, что является верным признаком не плотоядного аппетита. В этих условиях преследователь Хризомелы больше не может считаться виновным в неестественном двойном питании.

Мы можем даже задаться вопросом, не склонны ли и другие виды извлекать какую-то прямую выгоду из охоты, навязанной им потребностями семьи. Процедура Одинеруса по вскрытию анального мешка настолько далека от обычной, что нам не следует ожидать множества подражателей; это второстепенная деталь, и ее невозможно применить в играх другого рода. Но вполне может существовать определенное разнообразие в средствах прямого использования. Почему, например, когда жертва, которая только что была парализована или лишилась чувств в результате укуса, содержит в желудке вкусную еду полужидкой или жидкой консистенции, охотник должен стесняться ограбить полуживое тело и заставить его извергнуться, не повредив

качеству мяса? Вполне могут найтись грабители умирающих, привлеченные не их плотью, а аппетитным содержимым их желудков.

На самом деле такие есть, и они многочисленны. В первую очередь мы можем привести этого охотника на домашних пчел, *Philanthus aviporus* (Латрейль). Долгое время я подозревал Филанту в совершении подобных разбойничьих действий ради ее собственной выгоды, поскольку много раз заставлял ее ненасытной, облизывающей вымазанный медом рот пчелы; я подозревал, что ее охота на пчелу предпринималась не только ради ее личинок. Это подозрение заслуживало экспериментального подтверждения. В то время меня интересовал и другой вопрос: я хотел изучить, абсолютно на досуге, методы, с помощью которых различные виды хищников расправлялись со своими жертвами. В случае с Филантом я использовал уже описанную импровизированную клетку; и именно Филант снабдил меня первыми сведениями по этому предмету. Она откликнулась на мои надежды с такой энергией, что я возмнил себя обладателем непревзойденного метода наблюдения, с помощью которого я мог бы снова и снова, даже до пресыщения, наблюдать происшествия такого рода, которые так трудно удивить в естественном состоянии. Увы! первые дни моего знакомства с Филантом сулили мне больше, чем ожидало меня будущее! Однако, чтобы не предвосхищать заранее, давайте поместим под стеклянный колпак охотника и дичь. Я рекомендую этот эксперимент всем, кто хочет убедиться в совершенстве, с которым хищные перепончатокрылые используют свои жала. Результат не вызывает сомнений, и ожидание недолгое; в тот момент, когда жертва воспринимается в позе, благоприятствующей ее замыслам, бандит бросается на нее, и все кончено. В деталях трагедия развивается следующим образом:

Я помещаю под стеклянный колпак Филантуса и двух-трех домашних пчел. Заключение карабкаются по стеклянным стенам с более ярко освещенной стороны; они поднимаются, спускаются и пытаются сбежать; по отполированной вертикальной поверхности им довольно легко ходить. Вскоре они успокаиваются, и разбойница начинает замечать, что ее окружает. Антенны направлены вперед, выискивая информацию; задние лапы вытянуты вверх с легкой дрожью, как от жадности и ненасытности, в области бедер; голова поворачивается вправо и влево и следует за эволюциями пчел на фоне стекла. Поза подлого насекомого поразительно выразительна; в ней читаются жестокие желания существа, попавшего в засаду, хитрое терпение, которое откладывает нападение. Выбор сделан, и Филанта бросается на свою жертву.

Виток за витком, кувыркаясь, два насекомого перекатываются снова и снова. Но вскоре борьба затихает, и убийца начинает забирать свою добычу. Я видел, как она использовала два метода. На первом, более обычном, чем другие, изображении пчела лежит на земле, на спине, и Филантус, рот ко рту и брюшко к брюшку, обхватывает ее своими шестью лапами, в то время как она захватывает ее шею своими нижними челюстями. Затем живот выгибается вперед и некоторое время нащупывает желаемое место в верхней части грудной клетки, которого он, наконец, достигает. Жало вонзается в жертву, на мгновение остается в ране, и все кончено. Не выпуская жертву, которая все еще крепко зажата, убийца возвращает ее брюшко в нормальное положение и прижимает его к животу пчелы.

По второму методу Филантус действует стоя. Опираясь на задние лапы и кончики сложенных крыльев, она гордо поднимается в вертикальное положение, удерживая пчелу лицом к себе за четыре передних коготка. Чтобы вернуть пчелу в нужное положение для последнего взмаха, она раскачивает бедное создание из стороны в сторону с небрежной грубоватостью ребенка,

качающего куклу. Ее поза великолепна, она прочно опирается на свой поддерживающий треножник, две задние части бедер и кончики крыльев, она выгибает брюшко вперед и вверх и, как и прежде, жалит пчелу в верхнюю часть грудной клетки. Оригинальность ее позы в момент нанесения удара превосходит все, что я когда-либо видел.

Любовь к знаниям в вопросах естественной истории не лишена жестокости. Чтобы быть абсолютно уверенным в том, чего достигает жало, и получить полную информацию об этом ужасном таланте убивать, я спровоцировал, не смею признаться, сколько убийств в плену. Все без исключения пчелы всегда были ужалены в горло. При подготовке к последнему удару край брюшной полости, конечно, может касаться здесь и там, в разных точках грудной клетки или живота, но он никогда не остается там, и жало не обнажается, в чем легко убедиться. Как только борьба начинается, Филантус настолько поглощена своими действиями, что я могу снять стеклянную крышку и следить за каждой деталью драмы с помощью увеличительного стекла.

Убедившись в неизменности положения раны, я загибаю головку пчелы назад, чтобы открыть сочленение. Я вижу под тем, что мы могли бы назвать подбородком пчелы, белое пятно размером едва ли в двадцать пятую часть квадратного дюйма, где отсутствуют роговые покровы и обнажена тонкая кожа. Именно там, всегда там, в этом крошечном дефекте в панцире пчелы, находится жало. Почему атакована именно эта точка, а не другая? Это единственная уязвимая точка? Растяните шарнир корсета до задней части первой пары ног. Там вы увидите участок беззащитной кожи, такой же нежный, как и на горле, но гораздо более обширный. Роговой панцирь пчелы не имеет больших прорех. Если бы Филантус руководствовалась исключительно соображениями уязвимости, она, несомненно, нанесла бы удар туда, вместо того чтобы настойчиво искать узкую брешь в горле. Жало не будет двигаться ощупью или колебаться, оно найдет свою цель с первой попытки. Нет, отравленный удар не обусловлен механическими соображениями; убийца пренебрегает широкой дырой в корсете и предпочитает меньшую, под подбородком, по чисто логическим причинам, которые мы сейчас попытаемся выявить.

В тот момент, когда пчела ужалена, я освобождаю ее от агрессора. В первую очередь меня поражает внезапная инертность антенн и различных частей рта - органов, которые так долго продолжают двигаться у жертв большинства хищных существ. Я не вижу ни одного из признаков, с которыми были знакомы мои предыдущие исследования парализованных жертв: медленно колышущиеся антенны, открывающиеся и закрывающиеся нижние челюсти, дрожащие щупальца в течение нескольких дней, недель, даже месяцев. Бедра дрожат минуту или две, не больше; и борьба окончена. С этого момента наступает полная неподвижность. Значение этой внезапной инертности становится очевидным для меня: филантус задел шейные узлы. Отсюда внезапная неподвижность всех органов головы: отсюда действительная, а не кажущаяся смерть пчелы. Филантус не просто парализует, но убивает.

Это пройденный шаг. Убийца выбирает точку под подбородком в качестве точки нападения, чтобы достичь основных центров иннервации, головных ганглиев, и таким образом одним ударом покончить с жизнью. Поскольку жизненно важные центры отравлены, должна последовать немедленная смерть. Если бы целью Филантуса было просто вызвать паралич, он вонзил бы свое жало в дефектный корсет, как это делает церцерис, нападая на долгоносика, броня которого совершенно не похожа на броню пчелы. Ее цель - убивать наповал, как мы сейчас увидим; ей нужен труп, а не парализованный. Мы должны признать, что ее техника достойна восхищения; наши убийцы-люди не могли бы добиться лучшего.

Ее поза атаки, которая сильно отличается от позы парализаторов, безошибочно смертельна для жертвы. Независимо от того, атакует ли она в вертикальном положении или лежа ничком, она держит пчелу перед собой, голова к голове и грудная клетка к грудной клетке. В этом положении достаточно согнуть брюшко, чтобы дотянуться до шейного сочленения, и вонзить жало наискось вверх в голову пленника. Если бы пчелу схватили в перевернутом положении или если бы жало слегка отклонилось в сторону, результаты были бы совершенно иными; жало, проникающее в пчелу в направлении вниз, отравило бы первый грудной ганглий и вызвало бы только частичный паралич. Что за искусство - уничтожить жалкую пчелу! В какой школе фехтования истребительница научилась этому ужасному удару снизу в подбородок? И если она узнала об этом, то как получилось, что ее жертва, столь сведущая в вопросах архитектуры, столь хорошо знакомая с политикой социализма, до сих пор ничему не научилась в свою защиту? Столь же энергичная, как и агрессор, она также вооружена рапирой, которая еще более грозна и более болезненна по своим результатам — во всяком случае, когда жертвой становится мой палец! На протяжении веков Филанта хранила в своих подвалах трупы пчел, и все же невинная жертва покоряется, и ежегодное истребление ее расы не научило ее избавляться от напасти хорошо направленным ударом. Боюсь, мне никогда не удастся понять, как получилось, что нападавшая приобрела свой талант внезапного убийства, в то время как нападающая, лучше вооруженная и не менее могущественная, использует свой кинжал наугад и пока безрезультатно. Если один чему-то научился в результате длительного упражнения в нападении, то другой также должен был чему-то научиться в результате длительного упражнения в защите, поскольку нападение и защита имеют равное значение в борьбе за жизнь. Есть ли среди теоретиков наших дней кто-нибудь настолько дальновидный, чтобы суметь разгадать эту загадку?

Я воспользуюсь этой возможностью, чтобы изложить второй момент, который меня смущает; это беспечность — хуже того — глупость пчелы в присутствии Филанта. Естественно было бы предположить, что преследуемое насекомое, постепенно воспитываемое семейным несчастьем, встревожится при приближении насильника и, по крайней мере, попытается убежать. Но в своих стеклянных очках или клетках из проволоочной сетки я не вижу ничего подобного. Как только проходит первое возбуждение из-за заключения, пчела почти не замечает своего ужасного соседа. Я видел его рядом с Филантом на одном цветке; убийца и будущая жертва пили из одного кубка. Я видел, как было глупо спрашивать, кем может быть незнакомец, в то время как последний, скорчившись, наблюдал за происходящим на полу. Когда убийца прыгает, онобычно нападает на какую-нибудь пчелу, которая пролетает перед ней, и, так сказать, бросается ей в лапы; либо бездумно, либо из любопытства. Нет ни безумного ужаса, ни признаков тревоги, ни стремления убежать. Как получилось, что опыт веков, который, как говорят, так многому научил низшие создания, не научил пчелу даже зачаткам обезьяньей мудрости: глубоко укоренившемуся ужасу перед Филантом? Рассчитывает ли пчела на свое жало? Но несчастное создание - не фехтовальщик; оно наносит удары без метода, наугад. Тем не менее, давайте понаблюдаем за этим в последний и роковой момент.

Когда насильник пускает в ход свое жало, пчела тоже пускает в ход свое жало, и с яростью. Я вижу, как острие вонзается то в одну сторону, то в ту; но в пустом воздухе, или задевает и скользит по выпуклой спине убийцы, которая сильно согнута. Эти удары не приводят к серьезным результатам. В положении, которое принимают эти двое во время борьбы, брюшко Филанта находится внутри, а брюшко пчелы снаружи; таким образом, жало последней имеет под своим острием только спину врага, которая выпуклая и скользкая и почти неуязвима,

настолько хорошо она защищена. Там нет отверстия, через которое могло бы проникнуть жало, и операция проводится с уверенностью опытного хирурга, использующего ланцет, несмотря на возмущенные протесты пациента.

Нанеся смертельный удар, убийца некоторое время остается на теле жертвы, прижимая ее лицом к лицу, по причинам, которые мы должны сейчас рассмотреть. Возможно, это опасное положение для Филанта. Поза нападения и самозащиты оставляется, и брюшная область, более уязвимая, чем спина, подвергается укусу пчелы. Теперь мертвая пчела сохраняет в течение нескольких минут рефлекторное использование жала, как я знаю на свой счет: за то, что я слишком быстро оторвал пчелу от агрессора и неумело с обращался с ней, я получил самое эффективное жало. В своих долгих объятиях отравленной пчелы, как Филантус избегает этого укуса, который не отдает свою жизнь добровольно, не отомстив? Разве иногда не происходят неожиданные несчастные случаи? Возможно.

Вот факт, который укрепляет меня в этой вере. Я поместил под стеклянный колпак одновременно четырех пчел и столько же *Eristales*, чтобы судить об энтомологических познаниях *Philanthus*, проявляющихся в различии видов. Среди разношерстной группы вспыхнули взаимные ссоры. Внезапно, в разгар суматохи, убийца был убит. Кто нанес удар? Конечно, не бурные, а тихие эристейлы; это была одна из пчел, которая случайно попала тру в меллай. Когда и как? Я не знаю. Этот случай уникален в моем опыте; но он проливает свет на вопрос. Пчела способна противостоять своему противнику; она может одним уколом своей отравленной иглы убить потенциального убийцу. То, что он не защищается более искусно, когда попадает в руки своего врага, объясняется незнанием фехтования, а не слабостью рук. И здесь снова возникает, более настойчиво, чем раньше, вопрос, который я задал только что: как получилось, что Филантус научился для целей нападения тому, чему пчела не научилась для целей защиты. На эту трудность я вижу только один ответ: один знает, не научившись, а другой не знает, будучи неспособным к обучению.

Давайте теперь рассмотрим мотивы, которые побуждают Филанта убивать свою пчелу вместо того, чтобы парализовать ее. Совершив убийство, он ни на мгновение не отпускает свою жертву, но, крепко обхватив ее шестью лапами, прижатыми к телу, начинает растлевать труп. Я вижу, как она с предельной жестокостью вгрызается своими мандибулами в сочленение шеи, а часто также в более широкое сочленение корсета за первой парой ног; она прекрасно осведомлена о тонкой перепонке в этой части, хотя и не пользуется этим преимуществом при использовании своего жала, хотя это уязвимое место является более доступным из двух отверстий в панцире пчелы. Я вижу, как он сжимает желудок пчелы, сдавливая его своим собственным брюшком, сжимает его, как в тисках. Жестокость этой манипуляции поражает; она показывает, что больше нет необходимости в осторожности и мастерстве. Пчела - это труп, и небольшое дополнительное надавливание не ухудшит ее пищевых качеств, при условии, что не будет кровоизлияния; и каким бы грубым ни было обращение, я ни разу не смог обнаружить ни малейшей раны.

Эти различные манипуляции, прежде всего сдавливание горла, приводят к желаемому результату: мед по желудку пчелы поднимается в рот. Я вижу, как выступают капельки меда, поглощаемые обжорой, как только они появляются. Бандит жадно берет в рот вытянутый и засахаренный язык мертвого насекомого; затем он еще раз нажимает на шею и грудную клетку

и еще раз надавливает своим брюшком на медовый мешочек пчелы. Сочащийся мед мгновенно слизывается. Это отвратительное угощение за счет трупа принимается в поистине сибаритской позе: Филантус лежит на боку, а пчела у него между ног. Это отвратительное блюдо часто длится полчаса и дольше. Наконец измученный труп оставлен; похоже, с сожалением, потому что время от времени я видел, как людоед возвращается к пиршеству и повторяет свои манипуляции с телом. После того, как грабитель мертвых обойдет стеклянный колпак, он возвращается к жертве, еще раз сжимает его и облизывает рот, пока не исчезнут последние капли меда.

Неистовая страсть Филанта к пчелиному меду проявляется и по-другому. Когда первая жертва была истощена, я ввел вторую пчелу, которую тут же проткнул под подбородком и сжал, как и раньше, чтобы извлечь из нее мед. Третьего постигла та же участь, но он не успокоил бандита. Я предложил четвертого, пятого; все приняты. В моих записях записано, что Филантус на моих глазах принес в жертву шесть пчел подряд и вылил из них весь мед одобренным способом. Умерщвление прекратилось не потому, что обжора был сыт, а потому, что мои функции добытчика становились все более хлопотными; засушливый август оставил лишь несколько насекомых в саду без цветов. Шесть пчел лишились своего меда — какая аппетитная еда! И все же это изголодавшееся создание, несомненно, обрадовалось бы обильному дополнению к столу, если бы у меня были средства его снабдить!

Нам не нужно сожалеть о неудаче с пчелами в этом случае; ибо то, что я уже написал, является достаточным свидетельством необычных привычек этого убийцы пчел. Я далек от того, чтобы отрицать, что филантус честно зарабатывает себе на жизнь; я вижу его среди цветов, не менее усердного, чем остальные перепончатокрылые, мирно пьющего из своих чашечек нектар. Самец, действительно, лишенный жала, не знает других способов прокормиться. Матери, не пренебрегая цветами как обычным делом, также живут за счет разбойничьего труда. О Лаббе, морском пирате, говорят, что он набрасывается на морских птиц, когда те поднимаются из волн с пойманной рыбой в клюве. Ударом клюва, нанесенным во впадину живота, агрессор заставляет жертву уронить свою добычу и быстро ловит ее, когда она падает. Жертва, по крайней мере, отделяется ничем худшим, чем ударом в основание шеи. Филантус, менее щепетильный, нападает на пчелу, закалывает ее насмерть и заставляет извергаться, чтобы насытиться ее медом.

Питать, говорю я, и я не отказываюсь от этого выражения. В поддержку своего заявления у меня есть более веские причины, чем те, которые уже были представлены. В клетках, в которых содержатся различные хищные перепончатокрылые, воинственные повадки которых я изучаю, в ожидании, пока я добуду желанную добычу — что не всегда легко, — я посадил несколько головок цветов и пару головок чертополоха, сбрызнутых каплями меда, которые при необходимости подновляю. Ими питаются мои пленники. В случае филантуса медоносные цветы, хотя и приветствуются, не являются обязательными. Достаточно, если время от времени я помещаю в клетку несколько живых пчел. Полдюжины штук в день - это нормальная норма. Не употребляя никакой другой пищи, кроме меда, добытого из их жертв, я храню экземпляры *Philanthus* в течение двух-трех недель.

Здесь все ясно: в состоянии свободы, когда представится случай, Филантус должна убивать по своему усмотрению, как она это делает в неволе. Одинерус не требует от хризомелы ничего, кроме простой приправы, ароматного сока анального мешка; Филантус требует полноценной

диеты или, по крайней мере, заметной добавки к ней в виде содержимого желудка. Какую гекатомбу пчел не должна колония этих пиратов пожертвовать для своего личного потребления, не говоря уже о своих запасах провизии! Я рекомендую *Philanthus* для мщения пчеловодов.

На данный момент мы не будем углубляться в первоначальные причины преступления. Давайте рассмотрим вещи такими, какими мы их знаем, со всей их реальной или кажущейся жестокостью. Чтобы прокормить себя, Филантус взимает дань с урожая пчел. Учитывая это, давайте рассмотрим метод агрессора более внимательно. Она не парализует своих пленников в соответствии с обычными ритуалами хищных насекомых; она убивает их. Почему? Для глаз понимания необходимость внезапной смерти ясна как день. Не потроша пчелу, что привело бы к порче ее плоти, рассматриваемой как пища для личинок; не прибегая к кровавой экстирпации желудка, Филантус намеревается добыть свой мед. Умелыми манипуляциями, искусным массажем она должна каким-то образом заставить пчелу извергнуться. Предположим, что пчела ужалила в заднюю часть корсета и ее парализовало. Он лишен возможности передвигаться, но не жизненной силы. Пищеварительный аппарат, в частности, полностью или, по крайней мере, частично, сохраняет свою нормальную энергию, что подтверждается частыми приступами уныния у парализованных жертв до тех пор, пока кишечник не опорожнен; ярким примером этого факта являются жертвы семейства сфексовых; беспомощные существа, которых я ранее поддерживал живыми в течение сорока дней с помощью небольшого количества подслащенной воды. Хорошо! без терапевтических средств, без рвотных или желудочных помп, как можно убедить желудок в целостности и сохранности отказаться от своего содержимого? Пчела, ревниво относящаяся к своему сокровищу, менее охотно поддается такому обращению, чем другая. Парализованное существо инертно; но всегда есть внутренняя энергия и органическое сопротивление, которые не поддаются давлению манипулятора. Напрасно Филантус вгрызлся в горло и сжимал бока; мед не возвращался в рот до тех пор, пока остатки жизни оставались закрытыми в желудке.

С трупом дело обстоит иначе. Пружины расслабляются; мышцы уступают; сопротивление желудка прекращается, и сосуды с медом опорожняются под давлением вора. Таким образом, мы видим, что Филантус вынужден вызывать внезапную смерть, которая мгновенно разрушает сократительную способность органов. Куда должен быть нанесен смертельный удар? Истребительница знает лучше нас, когда она наносит удар жертве под подбородком. Через узкое отверстие в горле поражаются мозговые узлы, и наступает немедленная смерть.

Рассмотрения этих актов разбоя недостаточно ввиду моей неисправимой привычки сопровождать каждый ответ другим вопросом, пока передо мной не встанет гранитная стена непознаваемого. Хотя Филантус искусен в том, чтобы заставить пчелу извергнуться, опорожнить зоб, набухший медом, это дьявольское умение не может быть просто пищевым ресурсом, особенно когда вместе с другими насекомыми она имеет доступ к трапезной цветов. Я не могу считать, что ее таланты вдохновлены исключительно желанием поесть, добытого трудом по опорожнению желудка другого насекомого. Здесь мы, несомненно, должны кое-что ускользнуть от внимания: истинная причина опорожнения желудка. Возможно, за ужасами, которые я описал, скрывается уважительная причина. Что это?

Каждый поймет неясность, которая наполняет разум наблюдателя в отношении такого вопроса, как этот. Читатель имеет право сомневаться. Я сохраню ему свою *suspicio* дополнений, мои находки за правду, и проверяет, возникающих в поиске, и дать ему результаты моего

длительного расследования. Всему есть соответствующая и гармоничная причина. Я слишком глубоко убежден в этом, чтобы поверить, что Филантус оскверняет трупы только для того, чтобы удовлетворить свой аппетит. Что означает пустой желудок? Может, и нет — Да!—Но, в конце концов, кто знает? Что ж, давайте пойдем по следу.

Первоочередная забота матерей - это благополучие семьи. Пока все, что мы знаем о Филанте, касается ее таланта убивать. Давайте рассмотрим ее как мать. Мы видели, как она охотится сама по себе; давайте теперь понаблюдаем, как она охотится ради своего потомства, ради расы. Нет ничего проще, чем провести различие между двумя видами охоты. Когда насекомому хочется съесть несколько хороших глотков меда и ничего больше, оно презрительно покидает пчелу, опорожнив ее желудок. Это так много бесполезных отходов, которые будут сморщиваться на месте и будут вскрыты муравьями. С другой стороны, если она намеревается поместить его в кладовую в качестве припасов для своих личинок, она обхватывает его двумя промежуточными лапками и, передвигаясь на четырех других, таскает взад и вперед по краю стеклянного колпака в поисках выхода, чтобы улететь со своей добычей. Поняв, что круглая стена непроходима, она взбирается по ее бокам, теперь держа пчелу своими мандибулами за усики, цепляясь всеми шестью лапами за вертикальную полированную поверхность. Она достигает вершины стакана, остается на некоторое время в похожей на колбу полости кнопки или ручки терминала, возвращается на землю и возобновляет свой обход стакана и восхождение, отпуская пчелу только после упорной попытки сбежать с ней. Упорство, с которым Филантус не отпускает обременяющую его ношу, ясно показывает, чтобы насекомое на свободе, дичь отправилась бы напрямик в кладовую.

Тех пчел, которые предназначены для личинок, жалят под подбородок, как и других; это настоящие трупы; ими манипулируют, выжимают, из них выжимают мед, точно так же, как и у других. Нет никакой разницы ни в методе захвата, ни в их последующей обработке.

Поскольку пленение могло привести к некоторым аномалиям в действиях, я решил поинтересоваться, как продвигались дела в открытую. По соседству с некоторыми колониями филантид я затаился, наблюдая, возможно, дольше, чем того требовал вопрос, поскольку он уже был решен тем, что произошло в неволе. Мое скрупулезное наблюдение в разное время было вознаграждено. Большинство охотников немедленно отправились в свои гнезда, прижимая пчел к своему телу; некоторые остановились в соседнем подлеске; и я видел, как они обращались с пчелой обычным образом и слизывали мед у нее изо рта. После этих приготовлений труп поместили в кладовую. Таким образом, все сомнения были уничтожены: пчел, заготовленных для личинок, предварительно тщательно очищают от меда.

Поскольку мы затронули эту тему, давайте воспользуемся возможностью изучить обычаи филанта в состоянии свободы. Используя своих жертв, когда они абсолютно безжизненны, так что они разлагаются в течение нескольких дней, эта охотница на пчел не может перенять обычаи некоторых насекомых, которые парализуют свою жертву и заполняют их погреб перед тем, как отложить яйцо. Она, несомненно, должна быть вынуждена следовать методу бембех, личинка которого через определенные промежутки времени получает необходимое питание; количество увеличивается по мере роста личинки. Факты подтверждают этот вывод. Я только что говорил об утомительности моего наблюдения за колониями Филанта. Это было, пожалуй, даже более утомительно, чем когда я присматривал за Бембексом. Перед норами *Cerceris tuberculus* и других пожирателей долгоносика, а также перед норами желтокрылого сфекса,

истребителя сверчков, есть множество развлечений из-за оживленного передвижения сообщества. Матери едва успевают войти в гнездо, как снова улетают, быстро возвращаясь со свежей добычей только для того, чтобы снова отправиться в путь. Перемещение происходит почти непрерывно, пока хранилище не заполнится.

Норы филанта ничего не знают о подобном оживлении даже в густонаселенной колонии. Напрасно мои бдения растягивались на целые утренние или послеполуденные часы, и лишь очень редко мать, прилетевшая с пчелой, отправляется во вторую экспедицию. Две поимки одной и той же охотницы - это максимум, что я видел за свои долгие дежурства. Как только семья на данный момент обеспечена достаточным количеством пищи, мать откладывает дальнейшие охотничьи походы до тех пор, пока охота не станет необходимой, и занимается копанием и зарыванием нор в своем подземном жилище. Выкапываются маленькие ячейки, и я вижу, как мусор из них постепенно выталкивается на поверхность. За этим исключением нет никаких признаков активности; как будто нора опустела.

Оголить гнездо нелегко. Нора проникает на глубину около трех футов в плотный грунт; иногда в вертикальном, иногда в горизонтальном направлении. Лопата и кирка, которыми владеют руки более энергичные, но менее опытные, чем мои собственные, незаменимы; но проведение раскопок никак нельзя назвать удовлетворительным. В конце длинной галереи — кажется, что соломинка, которую я использую для зондирования, никогда не дойдет до конца — мы, наконец, обнаруживаем ячейки, яйцевидные полости с горизонтальной длинной осью. Их количество и их взаимное расположение ускользают от меня.

Некоторые из них уже содержат кокон — тонкий и полупрозрачный, как у церцериса, и, подобно ему, напоминающий форму некоторых гомеопатических флаконов, с овальными корпусами, увенчанными сужающимся горлышком. С помощью конца шейки, которая почернела и затвердела из-за отложений личинок, кокон прикрепляется к концу ячейки без какой-либо другой опоры. Это напоминает короткую дубинку, посаженную концом рукоятки на одной линии с горизонтальной осью ячейки. В других ячейках содержатся личинки на более или менее продвинутой стадии. Личинка поедает последнюю предложенную жертву; вокруг нее лежат остатки уже съеденной пищи. Другие, опять же, показывают мне пчелу, единственную пчелу, все еще целую, с яйцом, отложенным на нижней стороне грудной клетки. Эта пчела представляет собой первую порцию рациона; другие последуют по мере созревания личинки. Таким образом, мои ожидания подтверждаются; как в случае с Бембексом, истребителем двукрылых, так и Филантус, истребительница пчел, откладывает яйцо на первое попавшееся тело и через определенные промежутки времени завершает подготовку клеток.

Проблема мертвых пчел выяснена; остается другая проблема, ни с чем не сравнимая по интересности — почему, прежде чем пчел отдадут личинкам, у них отнимают мед? Я уже говорил и повторяю, что убийство и опустошение пчелы не может быть объяснено исключительно прожорливостью Филанта. Отнять у рабочего его добычу — сущий пустяк; такие вещи можно видеть каждый день; но зарезать его, чтобы опорожнить желудок, - нет, обжорство не может быть единственным мотивом. И поскольку пчелы, помещенные в ячейки, выжимаются досуха не меньше, чем остальные, мне приходит в голову мысль, что, поскольку бифштекс, украшенный *конфитюрами*, не каждому по вкусу, то и подслащенная медом пчела вполне может быть неприятной или даже вредной для личинок филантуса. Что бы сделала личинка, если бы, сытая кровью и мясом, обнаружила под своими мандибулами мешочек с пчелиным

медом? — если бы, разгрызая наугад, она вскрыла желудок пчелы и таким образом облила свою добычу сиропом? Одобрил бы он смесь? Прошел бы маленький людоед без отвращения от игривого вкуса трупа к аромату цветов? Утверждать или отрицать бесполезно. Мы должны увидеть. Давайте посмотрим.

Я беру молодых личинок филантуса, уже хорошо созревших, но вместо того, чтобы угощать их припасами, спрятанными в их ячейках, я предлагаю им дичь собственной добычи — пчел, которые наполнились нектаром среди кустов розмарина. Мои пчелы, убитые раздавливанием головки, с благодарностью принимаются, и поначалу я не вижу ничего, что могло бы оправдать мои подозрения. Затем мои няньки чахнут, проявляют пренебрежение к своей пище, небрежно откусывают то тут, то там и, наконец, все до единого умирают рядом со своей недоеденной трапезой. Все мои попытки заканчиваются неудачей; ни разу мне не удается вырастить личинку до стадии прядения кокона. И все же я не новичок в своих обязанностях сиделки. Сколько учеников прошло через мои руки и достигли финальной стадии в моих старых коробках из-под сардин, а также в своих родных норках! Я не буду делать никаких выводов из этой проверки, которую мои сомнения могут приписать какой-то неизвестной причине. Возможно, атмосфера моего кабинета и сухость песка, служащего им постелью, оказались непосильными для моих нянек, чья нежная кожа привыкла к теплой влаге недр. Давайте попробуем другой метод.

С помощью только что объясненного метода вряд ли можно было положительно решить, является ли мед отвратительным для личинок филантуса. Первые блюда состояли из мяса, и после этого ничего особенного не происходило. С медом можно столкнуться позже, когда пчела будет в значительной степени съедена. Если в этот момент и проявились колебания и отвращение, то они пришли слишком поздно, чтобы быть окончательными; болезнь личинок могла быть вызвана другими причинами, известными или неизвестными. Мы должны предлагать мед в самом начале, пока искусственное выращивание не испортило аппетит личинки. Предлагать чистый мед было бы, конечно, бесполезно; ни одно плотоядное существо не притронулось бы к нему, даже если бы умирало с голоду. Я должен намазать мед на мясо; то есть я должен намазать мертвую пчелу медом, слегка покрыв ее лаком с помощью кисточки из верблюжьей шерсти.

В этих условиях проблема решается с первых нескольких глотков. Личинка, укусив медоносную пчелу, отступает, как бы испытывая отвращение; долгое время колеблется; затем, подгоняемая голодом, начинает снова; пробует сначала с одной стороны, затем с другой; в конце концов она отказывается снова прикасаться к пчеле. В течение нескольких дней он тоскует по своему рациону, который почти не поврежден, затем умирает. Все, кто подвергается такому же обращению, погибают таким же образом.

Умирают ли они просто от голода при виде пищи, которую отвергает их аппетит, или их отравляет небольшое количество меда, поглощаемого при первых же откусываниях? Я не могу сказать; но, ядовитая или просто отвратительная, пчела, намазанная медом, всегда смертельна для них; факт, который объясняет более ясно, чем неблагоприятные обстоятельства предыдущего эксперимента, мою неудачу со свежеебитыми пчелами.

Этот отказ прикасаться к меду, будь то ядовитый или отвратительный, связан с принципами питания, слишком общими, чтобы быть гастрономической особенностью *Philanthus grub*. Другие личинки плотоядных — по крайней мере, из семейства перепончатокрылых — должны разделять это. Давайте поэкспериментируем. Метод менять не нужно. Я извлекаю личинки,

когда они находятся в состоянии среднего роста, чтобы избежать превратностей крайней молодости; я собираю тела личинок и насекомых, которые составляют их естественную пищу, и смазываю каждое тельце медом, в таком состоянии возвращаю их личинкам. Различие очевидно: не все личинки одинаково подходят для моего эксперимента. Необходимо отбраковать те личинки, которые питаются одним-единственным тучным насекомым, как у *Scolia*. Личинка нападает на свою жертву в определенном месте, погружает голову и шею в тело насекомого, умело разделяет внутренности, чтобы сохранить остатки свежими до окончания трапезы, и не выходит из отверстия, пока не съедит все, кроме кожуры.

Прерывать личинку с целью смазывания внутренностей ее жертвы медом вдвойне нежелательно; я мог бы погасить в жертве остатки жизненных сил, которые сдерживают процесс гниения, и я мог бы запутать тонкое искусство личинки, которая, возможно, не сможет восстановить жилу, над которой работала, или провести различие между теми частями, которые законно и должным образом употребляются в пищу, и теми, которые не должны употребляться в пищу до более позднего периода. Как я показал в предыдущем томе, личинка сколии многому научила меня в этом отношении. Единственные личинки, приемлемые для этого эксперимента, - это те, которые питаются множеством мелких насекомых, на которых нападают без какого-либо особого искусства, расчленяют наугад и быстро съедают. Среди таких личинок я экспериментировал с теми, которые попадались случайно, — с личинками различных бембек, питавшихся двукрылыми; с личинками палариса, чей рацион состоит из большого разнообразия перепончатокрылых; с личинками тахитуса, которых кормили молодыми сверчками; с личинками Одинеруса, которых кормили личинками хризомелы; с личинками песчаного церцериса, которых кормила гекатомба долгоносиков. Как будет видно, и потребители, и потребляемое предлагают большое разнообразие. Что ж, в любом случае их правильное питание, приправленное медом, смертельно опасно. Независимо от того, отравлены они или испытывают отвращение, все они умирают через несколько дней.

Странный результат! Мед, нектар цветов, единственный рацион пачеки в двух его формах и единственное питание хищного насекомого во взрослой фазе, является для личинки того же насекомого предметом непреодолимого отвращения и, вероятно, ядом. Преображение куколки удивляет меня меньше, чем эта инверсия аппетита. Какие изменения происходят в желудке насекомого, что взрослая особь должна страстно стремиться к тому, от чего личинка отказывается под угрозой смерти? Речь идет не об органической слабости, неспособной выдержать слишком сытную, слишком жесткую или слишком приправленную специями диету. Личинки, поедающие, например, личинку *Cetoniae* (розоводов), те, что питаются кожистыми сверчками, и те, чей рацион богат нитробензином, несомненно, должны иметь удовлетворительные пищеводы и адаптируемые желудки. И все же эти заядлые едоки умирают от голода или отравления всего лишь из-за капли сиропа - самой легкой диеты, какую только можно вообразить, адаптированной к слабостям юности и являющейся деликатесом для взрослого человека! Какая бездна мрака в желудке жалкого червяка!

Эти гастрономические эксперименты потребовали контраргумента. Личинки плотоядных погибают от меда. И наоборот, личинки, которых кормят медом, погибают от плотоядной диеты? Здесь, опять же, мы должны делать определенные исключения, соблюдать определенный выбор, как и в предыдущих экспериментах. Очевидно, что это было бы равносильно категорическому отказу предложить кучу молодых сверчков, например, личинкам антофоруса и осмии; личинка, вскормленная медом, не стала бы откусывать от такой пищи. Было бы

абсолютно бесполезно проводить такой эксперимент. Мы должны найти эквивалент пчелы, намазанной медом; то есть мы должны предложить личинке ее обычную пищу с добавлением смеси животного происхождения. Я буду экспериментировать с белком, содержащимся в курином яйце; белок является изомером фибрина, который является основным элементом рациона любого мяса.

Osmia tricornis подходит для моего эксперимента лучше, чем любое другое насекомое, благодаря своему сухому меду или перге, которые в основном состоят из цветочной пыльцы. Я замешиваю его с белком, постепенно добавляя последний так, чтобы его вес значительно превышал вес перги. Таким образом, я получаю пасты различной степени консистенции, но все достаточно твердые, чтобы поддерживать личинку без опасности погружения. При слишком жидкой смеси существует опасность утопления. Наконец, на каждую лепешку из белковой пасты я сажаю личинку среднего роста.

Эта диета не является безвкусной; отнюдь. Личинки набрасываются на нее без колебаний и пожирают со всеми признаками нормального аппетита. Дела не могли бы пойти лучше, если бы еда не была изменена в соответствии с моими рецептами. Все съедено; даже те порции, которые, как я опасался, содержали чрезмерную долю белка. Более того — что имеет еще большее значение — личинки осмии, которых кормят таким образом, достигают своего нормального роста и плетут свои коконы, из которых на следующий год выходят взрослые особи. Несмотря на богатую белками диету, цикл эволюции завершается без сбоев.

Какой вывод мы должны сделать из всего этого? Признаюсь, я смущен. *Все живое ex ovo*, говорит физиолог. Все животные изначально плотоядны; они формируются и питаются за счет яйцеклетки, в которой преобладает белок. Высшие особи, млекопитающие, придерживаются этой диеты в течение значительного времени; они питаются материнским молоком, богатым казеином, другим изомером белка. Грамотрицательный птенец сначала питается червями и личинками, которые лучше всего приспособлены к деликатности его желудка; многие новорожденные существа из низших отрядов, сразу же предоставленные самим себе, питаются животной пищей. Таким образом, сохраняется первоначальный метод питания — метод, который создает плоть из плоти и делает кровь из крови без каких-либо химических процессов, кроме простой реконструкции. В зрелом возрасте, когда желудок становится более крепким, можно перейти на растительную диету, включающую более сложный химический состав, хотя саму пищу добывать легче. На смену молоку приходит корм; червь — семена и зерно; мертвым или парализованным насекомым в родовой норе — нектар цветов.

Вот частичное объяснение двойной системы перепончатокрылых с их плотоядными личинками — системы мертвых или парализованных насекомых, за которыми следует мед. Но здесь снова возникает вопрос, который уже встречался в других местах. Почему личинка осмии, которая питается белком, на самом деле питалась медом в раннем возрасте? Почему растительная диета является правилом в пчелиных ульях с самого начала, в то время как другие представители того же ряда питаются животной пищей?

Если бы я был "трансформистом", как бы я обрадовался этому вопросу! Да, я бы сказал: да, по факту своего зародыша каждое животное изначально плотоядно. Насекомое, в частности, начинает с альбуминоидных материалов. Многие личинки, как и многие взрослые

насекомые, придерживаются пищи, содержащейся в яйце. Но борьба за то, чтобы набить брюхо, которая на самом деле является борьбой за жизнь, требует чего-то лучшего, чем ненадежные шансы в погоне. Человек, поначалу страстный охотник на дичь, собрал стада и стал пастухом, чтобы поживиться своим имуществом во время нехватки. Дальнейший прогресс вдохновил его возделывать землю и сеять - метод, который обеспечил ему определенный уровень жизни. Эволюция от ущербного к посредственному и от посредственного к изобильному привела к использованию ресурсов сельского хозяйства.

Низшие животные предшествовали нам на пути прогресса. Предки филанта в отдаленные эпохи озерных третичных формаций жили тем, что добывали добычу в обеих фазах — как в виде личинок, так и во взрослом состоянии; они охотились как для собственной выгоды, так и для семьи. Они не ограничивались опорожнением желудка пчелы, как это делают их потомки сегодня; они пожирали жертву целиком. От начала до конца они оставались плотоядными. Позже нашлись удачливые новаторы, чья раса вытеснила более консервативный элемент, которые открыли неисчерпаемый источник питания, который можно было получить без мучительных поисков или опасных конфликтов: сахаристое выделение цветов. Расточительная система питания добычей, отнюдь не благоприятная для больших популяций, была сохранена для слабых личинок; но энергичная взрослая особь отказалась от нее в пользу более легкого и благополучного существования. Так постепенно развился Филантус наших дней; так сформировалась двойная система питания, практикуемая различными известными нам хищными насекомыми.

Пчела поступила еще лучше; с момента выхода из яйца она полностью отказывается от случайно добытых продуктов. Она изобрела мед, пищу для своих личинок. Навсегда отказавшись от охоты и занявшись исключительно сельским хозяйством, это насекомое достигло такой степени морального и физического процветания, которую хищные виды далеко не разделяют. Отсюда процветающие колонии антофор, осмий, эвцер, галикти и других производителей меда, в то время как охотники за добычей работают изолированно; отсюда сообщества, в которых пчела проявляет свои замечательные таланты, высшее проявление инстинкта.

Вот что я сказал бы, если бы был "трансформистом". Все это представляет собой цепочку в высшей степени логичных умозаключений, и это связывает с определенной реальностью, которую мы любим искать во множестве "трансформистских" аргументов, выдвигаемых как неопровержимые. Что ж, я преподношу свою дедуктивную теорию в дар любому, кто пожелает, и без малейшего сожаления; я не верю ни единому ее слову и признаюсь в своем глубоком невежестве относительно происхождения двойной системы питания.

Одну вещь я вижу более ясно после всех моих экспериментов и исследований: тактику Филанта. Как свидетель его свирепого пиршества, истинный мотив которого был мне неизвестен, я наделил его всеми неблагоприятными эпитетами, какие только мог придумать; назвал его убийцей, бандитом, пиратом, грабителем мертвых. Невежество всегда оскорбительно; человек, который не знает, полон жестоких утверждений и злонамеренных интерпретаций. Не введенный в заблуждение фактами, я спешу извиниться и выразить свое уважение Филанту. Опорожняя желудок пчелы, мать выполняет самую похвальную из всех обязанностей; она защищает свою семью от яда. Если она иногда убивает по своей вине и покидает тело, исчерпав в нем мед, я не смею называть ее поступок преступлением. Когда однажды

сформировалась привычка опорожнять пчелиный урожай из лучших побуждений, велико искушение сделать это только под предлогом голода. Более того — кто может сказать? — возможно, всегда есть какая-то запоздалая мысль о том, что личинка могла бы извлечь выгоду из жертвоприношения. Хотя намерение и не реализовано, оно оправдывает действие.

Поэтому я беру свои оскорбительные эпитеты, чтобы выразить свое восхищение материнской логикой этого существа. Мед был бы вреден для личинок. Откуда мать знает, что мед, которым она сама наслаждается, вреден для ее детенышей? На этот вопрос, насколько нам известно, нет ответа. Но, как мы видели, мед представляет опасность для жизни личинок. Поэтому, прежде чем кормить пчел медом, его необходимо очистить. Процесс должен быть произведен без нанесения вреда жертве, поскольку личинка должна получать последнюю свежей и влажной; а это было бы практически невозможно, если бы насекомое было парализовано из-за естественного сопротивления органов. Следовательно, пчелу нужно убивать сразу, а не парализовывать, иначе невозможно будет извлечь мед. Мгновенная смерть может быть обеспечена только поражением изначального центра жизни. Следовательно, жало должно проникнуть в шейные узлы; центр иннервации, от которого зависит остальной организм. Добраться до него можно только одним способом: через шею. Вот сюда будет вставлено жало; и вот оно вставляется в брешь в броне размером не больше булавочной головки. Подавите хоть одно звено этой тесно связанной цепи, и Филантус, выращенный на мясе пчел, станет невозможным.

То, что мед смертелен для личинок, - факт, чреватый последствиями. Различные хищные насекомые кормят своих детенышей медоносами. Таковы, насколько мне известно, *Philanthus coronatus*, Fabr., который хранит свои норы для крупных галиктусов; *Philanthus raptor*, Lep., который безразлично преследует всех мелких галиктусов, поскольку сам по себе является мелким насекомым; *Cerceris ornata*, Fabr., который также убивает галиктусов; и *Polaris flavipes*, Fabr., который со странной эклектичностью заполняет свои клетки образцами большинства видов птиц. Перепончатокрылые, которые не выходят за рамки его возможностей. Чтоделают эти четыре охотницы и другие, обладающие подобными привычками, со своими жертвами, когда посевы последних полны меда? Они должны последовать примеру Филанта, иначе их потомство погибнет; они должны сжимать мертвую пчелу и манипулировать ею до тех пор, пока она не отдаст свой мед. Все указывает на это; но для фактического наблюдения того, что могло бы стать заметным доказательством моей теории, я должен положиться на будущее.

ГЛАВА XIV

ВЕЛИКИЙ ПАВЛИН, ИЛИ ИМПЕРАТОРСКИЙ МОТЫЛЕК

Это была незабываемая ночь! Я назову ее Ночью Великого Павлина. Кто не знает этого великолепного мотылька, самую крупную из всех наших европейских бабочек^[3] в ливрее из каштанового бархата и воротнике из белого меха? Серые и коричневые тона крыльев пересекает более светлый зигзаг и окаймлены дымчато-белым; а в центре каждого крыла находится круглое пятно - большой глаз с черным зрачком и пестрой радужной оболочкой, переходящей в концентрические дуги черного, белого, каштанового и пурпурно-красного цветов.

Не менее примечательна гусеница. Ее окрас неопределенно-желтый. На верхушке тонко посаженных бугорков, увенчанных частоколом черных волосков, расположены жемчужины темно--синего цвета. Толстый коричневый кокон, который примечателен своим любопытным выходным туннелем, похожим на горшок с угрем, всегда находится у основания старого миндального дерева, прилипнув к коре. Листва того же дерева питает гусеницу.

Утром 6 мая самка вышла из своего кокона в моем присутствии на моем лабораторном столе. Я немедленно укрыл ее, всю влажную от влаги метаморфозы, под покровом из проволочной сетки. У меня не было никаких особых намерений относительно нее; я заключил ее в тюрьму просто по привычке; по привычке наблюдателя, всегда готового к тому, что может произойти.

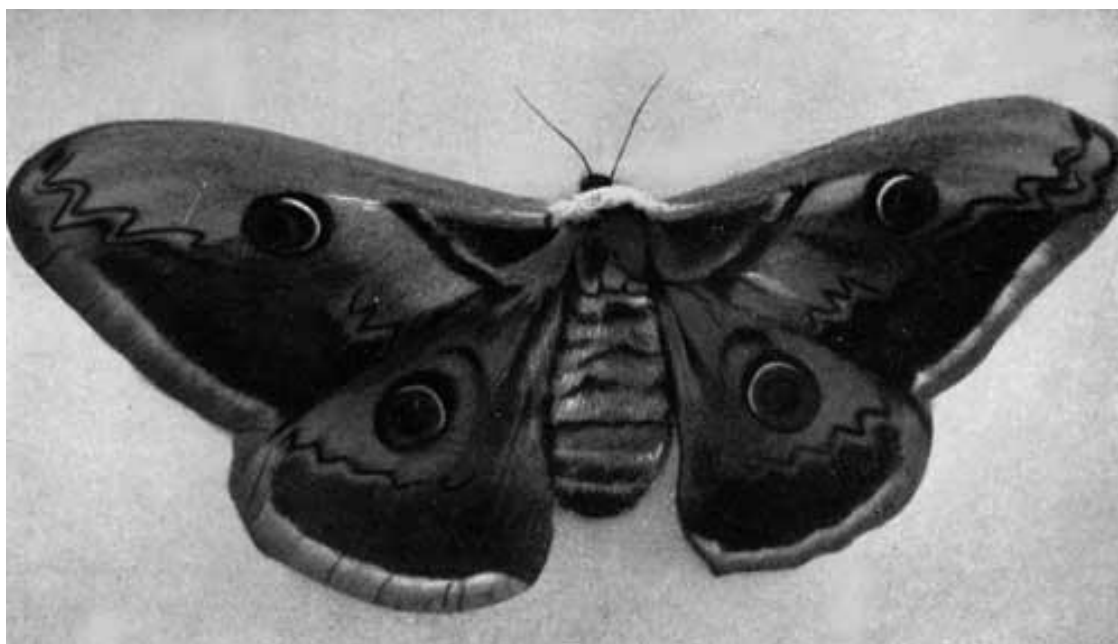
Я был щедро вознагражден. Около девяти часов вечера, когда домочадцы собирались ложиться спать, в соседней комнате внезапно послышался шум. Маленький Поль, наполовину раздетый, метался взад и вперед, бегал, прыгал, топал ногами и переворачивал стулья, как одержимый. Я услышал, как он зовет меня. "Скорее сюда!" - кричал он. "Иди и посмотри на этих бабочек! Большие, как птицы! Комната полна ими!"

Я побежал. Было то, что оправдывало энтузиазм ребенка и его едва ли гиперболическое восклицание. Это было нашествие гигантских бабочек; нашествие, доселе не имевшее аналогов в нашем доме. Четырех бабочек уже поймали и поместили в птичью клетку. Другие — их было много — летали по потолку.

Это удивительное зрелище напомнило мне утреннего пленника. - Надевай свою одежду, малыш! Я сказал своему сыну: "Поставь свою клетку и пойдем со мной. Мы увидим кое-что стоящее".

Нам пришлось спуститься вниз, чтобы попасть в мой кабинет, который занимает правое крыло дома. На кухне мы встретили служанку; она тоже была озадачена состоянием дел. Она преследовала огромных бабочек своим фартуком, приняв их сначала за летучих мышей.

Казалось, что Огромный Павлин более или менее захватил весь мой дом. Что могло быть наверху, где находился пленник, причиной этого вторжения? К счастью, одно из двух окон кабинета было оставлено приоткрытым; дорога была открыта.



ВЕЛИКИЙ ПАВЛИН или ИМПЕРАТОРСКИЙ МОТЫЛЕК.

Со свечой в руке мы вошли в комнату. То, что мы увидели, незабываемо. С мягким *щелчком* огромные ночные бабочки порхали вокруг проволочно-марлевого чехла, садились, улетали, возвращались, поднимались к потолку, снова опускались. Они бросились на свечу и погасили ее взмахом крыла; они порхали у нас на плечах, цеплялись за нашу одежду, царапали наши лица. Мой кабинет превратился в пещеру некроманта, темнота кишела ночными созданиями! Маленький Пол, чтобы подбодрить себя, держал меня за руку гораздо крепче, чем обычно.

Сколько их было? Около двадцати. К ним добавьте тех, кто забрел на кухню, в детскую и другие комнаты в доме, и всего их, должно быть, было около сорока. Это было незабываемое зрелище — Ночь Большого Павлина! Со всех сторон света, предупрежденные, сам не знаю как, собрались сорок влюбленных, жаждущих засвидетельствовать почтение принцессе-девственнице, которая в то утро родилась в священных пределах моего кабинета.

На данный момент я больше не беспокоил толпу притворщиков. Пламя свечи представляло опасность для посетителей; они по глупости бросились в него и слегка обжеглись. На следующий день мы могли бы возобновить наше изучение их и провести некоторые тщательно разработанные эксперименты.

Чтобы немного расчистить почву для того, что последует дальше, позвольте мне рассказать о том, что повторялось каждую ночь в течение восьми ночей, в течение которых продолжались мои наблюдения. Каждую ночь, когда совсем темно, между восемью и десятью часами, бабочки прилетали одна за другой. Погода была ненастная; небо затянули тяжелые тучи; темнота была такой глубокой, что на улице, в саду и вдали от деревьев, едва можно было разглядеть свою руку у лица.

В дополнение к такой темноте, как эта, существовали определенные трудности с доступом. Дом скрыт большими платанами; аллея, густо окаймленная сиренью и розами, образует своего рода внешний вестибюль перед входом; от *мистраля* его защищают группы сосен и кипарисовые заросли. В нескольких шагах от двери заросли вечнозеленых кустарников образуют крепостной

вал. Именно в этом лабиринте листы, в абсолютной темноте, бабочки должны были найти свой путь, чтобы достичь цели своего паломничества.

При таких условиях сова-визгун не осмелилась бы покинуть свое дупло на оливковом дереве. Бабочка, лучше наделенная своими фасеточными глазами, чем сова с ее единственными зрачками, без колебаний идет вперед и преодолевает препятствия, не соприкасаясь с ними. Он так хорошо направляет свой извилистый полет, что, несмотря на все препятствия, которых ему приходится избегать, прилетает в состоянии совершенной свежести, с неповрежденными огромными крыльями, без малейшего изъяна. В темноте достаточно светло для бабочки.

Даже если мы предположим, что она чувствительна к лучам, неизвестным обычной сетчатке, это необычное зрение не могло быть тем чувством, которое предупреждает бабочку на расстоянии и заставляет ее спешить к невесте. Расстояние и расположенные рядом объекты делают это предположение абсурдным.

Более того, если не считать иллюзорных преломлений, о которых здесь не может быть и речи, показания света точны; человек идет прямо к видимому объекту. Но бабочка иногда ошибалась: не в общем направлении, а относительно точного положения привлекательного объекта. Я упоминал, что детская на другой стороне дома от моего кабинета, которая была фактической целью посетителей, была полна бабочек до того, как в нее включили свет. Они, безусловно, были неправильно проинформированы. На кухне была та же толпа заблудших искателей, но там свет лампы, непреодолимое влечение к ночным насекомым, мог бы отвлечь паломников.

Давайте рассмотрим только те области, которые были погружены во тьму. Там паломников было множество. Я находил их почти повсюду в окрестностях их цели. Когда пленница находилась в моем кабинете, не все бабочки залетали через открытое окно прямым и легким путем, поскольку пленница находилась всего в нескольких ярдах от окна. Несколько человек проникли в дом внизу, прошли через холл и достигли лестницы, которая наверху была перекрыта закрытой дверью.

Эти данные показывают нам, что посетители свадебного пира не направились прямо к своей цели, как они поступили бы, если бы их привлекли какие-либо светящиеся излучения, известные или неизвестные нашей физической науке. Нечто иное, чем лучистая энергия, предупредило их на расстоянии, привело в район точного места и оставило окончательное открытие после смутных и нерешительных поисков. Таким образом, органы слуха и обоняния очень сильно предупреждают нас; они не являются точными ориентирами, когда мы пытаемся точно определить точку происхождения звука или запаха.

Какое чувство сообщает этой большой бабочке о местонахождении своей пары и ведет ее блуждать по ночам? На какой орган влияет это чувство? Можно заподозрить наличие антенн; у самца бабочки они действительно, кажется, звучат, исследуя пустое пространство своими длинными перистыми перьями. Являются ли эти великолепные перья просто элементами наряда, или они действительно играют определенную роль в восприятии испарений, которые направляют влюбленного? В том случае, о котором я говорил, казалось несложным придумать убедительный эксперимент.

На следующий день после вторжения я обнаружил в своем кабинете восьмерых моих ночных посетителей. Они неподвижно сидели на поперечном карнизе второго окна, которое оставалось закрытым. Остальные, закончив свой балет примерно к десяти часам вечера, ушли

так же, как и вошли, через другое окно, которое оставалось открытым день и ночь. Эти восемь настойчивых влюбленных были как раз тем, что мне требовалось для моего эксперимента.

Острыми ножницами, не прикасаясь к бабочкам, я обрезал их усики у основания. Жертвы едва заметили эту операцию. Никто не шевелился; крылышки почти не трепетали. Их состояние было превосходным; не казались ни в малейшей степени серьезными. Их не беспокоили физические страдания, и поэтому они были бы тем лучше приспособлены к моим замыслам. Остаток дня они провели в безмятежной неподвижности, привалившись к перекладинам окна.

Предстояло еще сделать несколько других приготовлений. В частности, необходимо было сменить место происшествия; не оставлять самку на глазах у изувеченных бабочек в момент возобновления их ночного полета; трудность поиска не должна уменьшаться. Поэтому я убрал клетку и ее пленника и поставил ее под крыльцом с другой стороны дома, на расстоянии примерно пятидесяти шагов от моего кабинета.

С наступлением темноты я в последний раз пошел осмотреть своих восьмерых жертв. Шестеро ушли через открытое окно; двое все еще оставались, но они упали на пол, и у них больше не было сил подняться, если их перевернуть на спину. Они были истощены, умирали. Однако не обвиняйте мою хирургию. Такая ранняя смерть наблюдалась неоднократно, без какого-либо вмешательства с моей стороны.

Шестеро, в лучшем состоянии, улетели. Вернутся ли они на зов, который привлек их прошлой ночью? Смогут ли они, лишенные своих антенн, найти пленницу, находящуюся сейчас на значительном расстоянии от ее первоначального положения?

Клетка стояла в темноте, почти под открытым небом. Время от времени я навещал ее с сеткой и фонарем. Посетителей отлавливали, осматривали и немедленно выпускали в соседнюю комнату, дверь которой я закрыл. Это постепенное исключение позволило мне точно сосчитать посетителей, не опасаясь пересчитать одну и ту же бабочку более одного раза. Более того, временное убежище, большое и голое, никоим образом не вредило заключенным и не подвергало их опасности; они нашли там тихое убежище и достаточно места. Аналогичные меры предосторожности были приняты и во время остальных моих экспериментов.

После половины одиннадцатого больше никто не появлялся. Прием закончился. Всего было поймано двадцать пять самцов, из которых только один был лишен усиков. Итак, из шести прооперированных ранее в тот же день, которые были достаточно сильны, чтобы покинуть мой кабинет и улететь обратно в поле, только один вернулся в клетку. Плохой результат, в котором я не мог быть уверен как в доказательстве того, играли или не играли направляющую роль антенны. Необходимо было начинать все сначала, в большем масштабе.

На следующее утро я посетил вчерашних заключенных. То, что я увидел, не обнадежило. Большое количество людей были разбросаны по земле, почти безжизненные. Зажатые между пальцами, некоторые из них едва подавали признаки жизни. Казалось бы, от них мало что можно было ожидать. И все же я решил попробовать; возможно, они вновь обретут свою силу в час влюбленных.

Всем двадцати четырем заключенным ампутировали антенны. Тот, кого прооперировали накануне, был признан умирающим или почти умирающим. Наконец, дверь тюрьмы оставили открытой до конца дня. Те, кто мог, могли уйти; те, кто мог, могли присоединиться к карнавалу.

Чтобы подвергнуть тех, кто мог бы покинуть комнату, испытанию в виде обыска, клетку, с которой они в противном случае столкнулись бы на пороге, снова убрали и поместили в комнату противоположного крыла, на первом этаже. Конечно, в эту комнату был свободный доступ.

Из двадцати четырех человек, лишенных антенн, покинули комнату только шестнадцать. Восемь были бессильны сделать это; они умирали. Сколько из шестнадцати человек вернулись в клетку той ночью? Ни одного. Моими пленниками в ту ночь были только семеро, все новички, на всех были антенны. Этот результат, по-видимому, доказывал, что ампутация антенн была делом серьезной важности. Но пока не стоит делать вывод: оставалось одно сомнение.

"В каком я прекрасном состоянии! Как я посмею появиться перед другими собаками?" - спросил Муфлар, щенок, уши которого были безжалостно купированы. Были ли опасения моих бабочек схожи с опасениями мастера Муфлара? Лишенные своих прекрасных перьев, они стыдились появляться среди своих соперниц и предпочитали их костюмы? Было ли это замешательством с их стороны или отсутствием руководства? Не было ли это скорее истощением после попытки, превышающей продолжительность эфемерной страсти? Опыт покажет мне.

На четвертую ночь я взял четырнадцать новичков и разделил их по мере поступления в комнату, в которой они провели ночь. На следующий день, воспользовавшись их дневной неподвижностью, я удалил немного волос с середины корсета или шеи. Эта небольшая тонзура не доставляла неудобств насекомым, так легко снимался шелковистый мех, и не лишала их каких-либо органов, которые позже могли бы понадобиться при поиске самки. Для них это ничего не значило; для меня это был безошибочный признак повторного визита.

На этот раз не было ни одного, неспособного к полету. Ночью четырнадцать стружкорезов выбрались на открытый воздух. Клетка, конечно, снова оказалась на новом месте. За два часа поймал двадцать бабочек, из которых две были пострижены в монашество, не больше. Что касается тех, чьи антенны я ампутировал прошлой ночью, ни одна не появилась снова. Их брачный период закончился.

Из четырнадцати отмеченных пострижением вернулись только двое. Почему остальные двенадцать не появились, хотя и были снабжены своими предполагаемыми проводниками, своими антеннами? На это я вижу только один ответ: большой павлин быстро истощается пылом брачного сезона.

В отношении спаривания, единственной цели своей жизни, большая ночная бабочка наделена удивительной прерогативой. У него есть сила находить объект своего желания, несмотря на расстояние, несмотря на препятствия. Несколько часов в течение двух или трех ночей отводятся на его поиски, на его брачные полеты. Если она не сможет извлечь из них пользу, всему конец; компас выходит из строя, лампа гаснет. Какую пользу может принести жизнь отныне? Существо стоически забивается в угол и засыпает последним сном, положившим конец иллюзиям и страданиям.

Большой павлин существует как бабочка только для того, чтобы сохранить себя. Он ничего не смыслит в пище. В то время как многие другие, радостные участники банкета, перелетают с цветка на цветок, разворачивая свои спиральные стволы, чтобы погрузить их в медовые соцветия, этот несравненный аскет, полностью освобожденный от рабства желудка, не имеет

средств восстановить его силы. Его буккальные органы - всего лишь остатки, бесполезные симулякры, а не настоящие органы, способные выполнять свои обязанности. Ни глоток меда никогда не попадет в его желудок; великолепная привилегия, если ею недолго наслаждаться. Чтобы лампа горела, ее нужно наполнить маслом. Большой Павлин отказывается от вкусовых радостей, но вместе с ними он отказывается и от долгой жизни. Две или три ночи — ровно столько, чтобы пара могла спариться, — и все кончено; большая бабочка мертва.

Что же тогда подразумевается под неаявкой тех, чьи антенны я удалил? Доказали ли они, что отсутствие антенн не позволило им найти клетку, в которой ждал заключенный? Ни в коем случае. Подобно отмеченным тонзурой, которые не подвергались разрушительной операции, они доказывали только то, что их время истекло. Изуродованные или невредимые, они больше ничего не могли сделать по причине возраста, и их отсутствие ничего не значило. Из-за задержки, неотделимой от эксперимента, роль, которую играли антенны, ускользнула от меня. Это было сомнительно раньше; это осталось сомнительным.

Моя пленница под сетчатым колпаком прожила восемь дней. Каждую ночь она привлекала множество посетителей, то в одну часть дома, то в другую. Я поймал их сетью и выпустил, как только поймал в закрытой комнате, где они провели ночь. На следующий день они были отмечены небольшой тонзурой на грудной клетке.

Общее количество бабочек, привлеченных за эти восемь ночей, составило сто пятьдесят; колоссальное число, если учесть, какие поиски мне пришлось предпринять в течение двух последующих лет, чтобы собрать образцы, необходимые для продолжения моих исследований. Не будучи абсолютно обнаруживаемыми, в моем ближайшем окружении коконы Большого павлина, по крайней мере, чрезвычайно редки, поскольку деревья, на которых они водятся, встречаются нечасто. В течение двух зим я посещал все попадавшиеся под руку дряхлые миндальные деревья, осматривал их все у основания ствола, под джунглями упрямых трав и подлеска, окружавших их; и как часто я возвращался с пустыми руками! Таким образом, мои сто пятьдесят бабочек прилетели с некоторого небольшого расстояния; возможно, из радиуса в милю с четвертью или больше. Как вычислили о том, что происходило в моем кабинете?

Три информационных агента воздействуют на органы чувств на расстоянии: зрение, звук и обоняние. Можем ли мы говорить о зрении в этой связи? Зрение вполне могло направлять прибывших, как только они входили в открытое окно; но как оно могло помочь им на улице, в незнакомой обстановке? Даже сказочного глаза рыси, способного видеть сквозь стены, было бы недостаточно; нам пришлось бы представить остроту зрения, способную преодолевать лиги пространства. Нет необходимости обсуждать этот вопрос дальше; зрение не может быть руководящим чувством.

О звуке также не может быть и речи. Крупнотелое существо, способное звать своих товарищей с такого расстояния, абсолютно беззвучно даже для самого чувствительного уха. Может быть, она излучает вибрации такой тонкости или скорости, что только самый чувствительный микрофон мог бы их уловить? Эта идея едва ли возможна; но давайте вспомним, что посетители должны были быть предупреждены на расстоянии нескольких тысяч ярдов. В этих условиях бесполезно думать об акустике.

Запах остается. Запах, лучше, чем любое другое впечатление в области наших чувств, объяснил бы вторжение бабочек и, в конце концов, их трудности с немедленным нахождением объекта

своих поисков. Существуют ли выделения, аналогичные тому, что мы называем запахом: выделения чрезвычайно тонкие, абсолютно незаметные для нас, но способные стимулировать орган чувств, гораздо более чувствительный, чем наш собственный? Напрашивался простой эксперимент. Я замаскировал бы эти выделения, заглушил бы их сильным, стойким запахом, который полностью овладел бы органом чувств и нейтрализовал бы менее сильное впечатление.

Я начал с того, что разбрызгал нафталин в комнате, предназначенной для приема мужчин в тот вечер. Рядом с самкой, внутри марлевого чехла, я положил большую капсулу, наполненную тем же веществом. Когда наступил час ночного визита, мне достаточно было постоять у двери комнаты, чтобы почувствовать запах, как из газовой печи. Что ж, моя уловка не удалась. Бабочки прилетели как обычно, проникли в комнату, преодолели ее насыщенную газом атмосферу и устремились к сетчатому покрывалу с такой же уверенностью, как в комнате, полной свежего воздуха.

Моя уверенность в теории обоняния была поколеблена. Более того, я не мог продолжать свои эксперименты. На девятый день, измученная бесплодным ожиданием, самка умерла, предварительно отложив бесплодные яйца на плетеную проволоку своей клетки. Из-за отсутствия женщины ничего нельзя было сделать до следующего года.

Я решил в следующий раз принять соответствующие меры предосторожности и сделать все приготовления для повторения по желанию уже проведенных экспериментов и других, которые я имел в виду. Я приступил к работе сразу же, без промедления.

Летом я начал покупать гусениц по полпенни за штуку.

Рынок находился в руках нескольких соседних мальчишек, моих постоянных поставщиков. В пятницу, избавившись от ужасов грамматики, они рыскали по полям, время от времени находя Огромную павлинью гусеницу и принося ее мне, цепляющуюся за конец палки. Они не посмели прикоснуться к нему, бедные маленькие бесенята! Они были поражены моей дерзостью, когда я схватил его пальцами, как они схватили бы знакомого шелкопряда.

Мой зверинец, выращенный на ветках миндального дерева, вскоре снабдил меня великолепными коконами. Зимой кропотливые поиски у подножия местных деревьев пополнили мою коллекцию. Друзья, заинтересовавшиеся моими исследованиями, пришли мне на помощь. Наконец, после некоторых хлопот, связанных с открытым рынком, коммерческими переговорами и поисками, ценой множества царапин, в подлеске, я стал владельцем ассортимента коконов, из которых двенадцать, более крупных и тяжелых, чем остальные, принадлежали самкам.

Меня ожидало разочарование. Наступил май; капризный месяц, который свел на нет все мои приготовления, какими бы хлопотными они ни были. Вернулась зима. *Мистраль* завизжал, оборвал распускающиеся листья платанов и разбросал их по земле. Было холодно, как в декабре. Вечером нам пришлось разжечь костры и снова надеть тяжелую одежду, которую мы начали снимать.

Мои бабочки подверглись слишком серьезным испытаниям. Они появились поздно и были вялыми. Вокруг моих клеток, в которых самки ждали — сегодня одна, завтра другая, в соответствии с порядком их рождения, — снаружи появлялось мало самцов или вообще не

появлялось ни одного. И все же некоторые из них были по соседству, потому что те, у кого были большие антенны, которые росли из моей коллекции коконов, были помещены в сад сразу же, как только они появились, и их узнали. Приходили очень немногие, будь то соседи или незнакомцы, да и те без энтузиазма. На мгновение они входили, затем исчезали и больше не появлялись. Влюбленные были холодны, как само время года.

Возможно также, что низкая температура была неблагоприятна для информирующих выделений, которые вполне могли усиливаться при нагревании и уменьшаться при холоде, как это бывает со многими запахами. Мой год был потерян. Исследование- это разочаровывающая работа, когда экспериментатор становится рабом отдачи и капризов короткого времени года.

В третий раз я начал все сначала. Я разводил гусениц; я рыскал по стране в поисках коконов. Когда вернулась мэй, я был сносно обеспечен. Сезон прошел прекрасно, оправдав мои надежды. Я предвидел изобилие бабочек, которое так поразило меня в самом начале, когда произошло знаменитое нашествие, положившее начало моим экспериментам.

Каждую ночь появлялись отряды по двенадцать, двадцать и более человек. Женщина, рослая, большебрюхая матрона, вцепилась в плетеную проволоку покрывала. С ее стороны не было никакого движения; даже трепета крыльев. Можно было подумать, что она безразлична ко всему происходящему. Не издавалось ни одного запаха, который был бы уловим самыми чувствительными ноздрями домочадцев; ни одного звука, который могли бы уловить самые чуткие уши домочадцев. Неподвижная, погруженная в воспоминания, она ждала.

Самцы по двое, по трое и чаще порхали по куполу укрытия, быстро обшаривая его во всех направлениях, непрерывно ударяя по нему концами крыльев. Между соперниками не было конфликтов. Каждый делал все возможное, чтобы проникнуть за ограду, не выказывая никаких признаков ревности к другим. Устав от своих бесплодных попыток, они улетали и присоединялись к танцу кружащейся толпы. Некоторые в отчаянии убегали через открытое окно: их заменяли новички, и до десяти часов или около того проволочный купол кавера был ареной непрерывных попыток приблизиться, непрерывно начинающихся, быстро утомляющих, быстровозобновляющихся.

Каждую ночь положение клетки менялось. Я разместил его к северу от дома и к югу; на первом и цокольном этажах; в правом крыле дома или в пятидесяти ярдах от него в левом крыле; на открытом воздухе или спрятал в какой-нибудь дальней комнате. Все эти внезапные перемещения, придуманные для того, чтобы сбить ищущих со следа, их нисколько не беспокоили. Мое время и мои усилия были потрачены впустую, поскольку речь шла о том, чтобы обмануть их.

Память о местах не играет никакой роли в поиске самки. Например, за день до этого клетка была установлена в определенной комнате. Самцы посетили комнату и пару часов порхали по клетке, а некоторые даже провели там ночь. На следующий день, на закате, когда я передвинул клетку, все были на улице. Хотя их жизнь так эфемерна, самые молодые были готовы возобновить свои ночные вылазки во второй и даже в третий раз. Куда они впервые отправились, эти ветераны одного дня?

Они точно знали, где стояла клетка прошлой ночью. Можно было бы ожидать, что они вернуться к нему, руководствуясь памятью; и что, не найдя его, они отправятся продолжать свои поиски в другом месте. Нет; вопреки моим ожиданиям, ничего подобного не появилось. Никто не

подошел к месту, где накануне вечером было так многолюдно; никто не нанес даже мимолетного визита. Комната была признана пустой без предварительного осмотра, который, по-видимому, был бы необходим, чтобы опровергнуть воспоминание об этом месте. Более позитивный ориентир, чем память, позвал их в другое место.

До сих пор самка всегда была видна за сетками проволочно-марлевого покрова. Посетители, ясно видящие в темноте ночи, должно быть, могли видеть ее благодаря смутному сиянию того, что для нас является тьмой. Что произошло бы, если бы я заключил ее в непрозрачный сосуд? Разве такое вместилище не задержало бы или не выпустило бы на свободу информирующие потоки в соответствии с их природой?

Практическая физика дала нам беспроводный телеграф с помощью герцевских колебаний эфира. Опередела ли Большая бабочка-павлин человечество в этом направлении? Использует ли недавно появившаяся самка электрические или магнитные волны, известные или неизвестные, для того, чтобы потревожить всю окружающую местность, предупредить претендентов на расстоянии мили или более, чтобы экран из одного материала задерживал, в то время как другой позволял им проходить? Одним словом, использует ли она на свой манер систему беспроводного телеграфирования? Я не вижу в этом ничего невозможного; насекомые ответственны за множество изобретений, не менее замечательных.

Соответственно, я поместил самку в ящики из различных материалов: жестяные, деревянные и картонные. Все было герметично закрыто, даже запечатано жирным клейстером. Я также использовал стеклянный колокольчик, опирающийся на стеклянную подставку.

При таких условиях не появился ни один самец; ни один, хотя тепло и тишина вечера были благоприятными. Какой бы ни была ее природа, будь то стеклянная, металлическая, картонная или деревянная, закрытая емкость, очевидно, была непреодолимым препятствием для предупреждающих выбросов.

Слой ваты толщиной в два пальца дал тот же результат. Я поместил самку в большую стеклянную банку и прикрыл рот кусочком тонкого хлопчатобумажного ватина; это снова охраняло секрет моей лаборатории. Не появилось ни одного мужчины.

Но когда я помещал самок в коробки, которые были неплотно закрыты, или в которых были щели по бокам, или даже прятал их в ящике или шкафу, я обнаруживал, что самцов прибывало столько же, сколько когда объект их поисков лежал в клетке из открытой проволоки, свободно выставленной на стол. У меня сохранилось яркое воспоминание об одном вечере, когда отшельник прятал шляпную коробку на дне стенного шкафа. Прибывшие направились прямо к закрытым дверям и стали бить по ним крыльями, *тук-тук*, пытаясь войти. Странствующие пилигримы, пришедшие неизвестно откуда, через поля и луговины, они прекрасно знали, что находится за дверцами шкафа.

Поэтому мы должны отказаться от идеи, что у бабочки есть какие-либо средства связи, сравнимые с нашим беспроводным телеграфом, поскольку любой экран, будь то хороший или плохой проводник, полностью блокирует сигналы самки. Чтобы обеспечить им свободный проход и позволить проникать на большое расстояние, необходимо одно условие: помещение, в котором содержится пленник, не должно быть герметично закрыто; между ним и внешним воздухом должно быть сообщение. Это снова указывает на вероятность появления запаха, хотя мой эксперимент с нафталином противоречит этому.

Все мои коконы вылупились, а проблема все еще оставалась неясной. Должен ли я начинать все сначала на четвертом курсе? Я этого не сделал по той причине, что трудно наблюдать за ночной бабочкой, если хочешь проследить за всеми ее интимными действиями. Влюбленному не нужен свет, чтобы достичь своих целей; но мое несовершенное человеческое зрение не может проникнуть сквозь тьму. Мне потребовалась бы, по крайней мере, свеча, а свеча постоянно гасла бы из-за вращающегося роя. Фонарь мог бы предотвратить эти затмения, но его сомнительный свет, перемежающийся с тяжелыми тенями, ни в коем случае не ставит его в заслугу наблюдателю, который должен видеть, и видеть хорошо.

Более того, свет лампы отвлекает бабочек от их объекта, отвлекает их от их дел и серьезно ставит под угрозу успех наблюдателя. Как только они входят, они неистово бросаются на пламя, опаляют себя и после этого, напуганные жаром, не приносят никакой пользы наблюдателю. Если вместо того, чтобы поджаривать, их держать на расстоянии в стеклянной оболочке, они как можно плотнее прижимаются к пламени и остаются неподвижными, загипнотизированными.



ОГРОМНЫЙ ПАВЛИНИЙ МОТЫЛЕК. ПАЛОМНИКОВ ОТВЛЕК СВЕТ ЛАМПЫ.

Однажды ночью женщина находилась в столовой, на столе лицом к открытому окну, с потолка свисала керосиновая лампа с большим отражателем из опалового стекла. Прибывшие садились на купол из проволочной сетки, нетерпеливо толпясь вокруг заключенной; другие, поприветствовав ее на ходу, подлетали к лампе, несколько раз облетали ее, а затем, очарованные сияющим великолепием, исходящим от опалового конуса света, неподвижно застывали под отражателем. Дети уже поднимали руки, чтобы схватить их. "Оставьте их, - сказал я, - оставьте их. Давайте будем гостеприимны: не мешайте паломникам, пришедшим в скинию света".

За весь вечер ни один из них не пошевелился. На следующий день они все еще были там. Опынение светом заставило их забыть об опынении любовью.

С существами, столь безумно влюбленными в свет, точные и длительные эксперименты невозможны в тот момент, когда наблюдателю требуется искусственное освещение. Я отказался от Большого павлина и его ночных привычек. Мне нужна была бабочка с другими повадками; столь же известная как любовница, но ищущая возлюбленную днем.

Прежде чем перейти к рассказу о моих экспериментах с испытуемым, удовлетворяющим этим условиям, позвольте мне нарушить хронологический порядок моих записей, чтобы сказать несколько слов о другом насекомом, которое появилось после того, как я завершил эти исследования. Я имею в виду Малого павлина (*Attacus pavonia minor*, Лин.).

Кто-то принес мне, из какой местности, я не знаю, великолепный кокон, завернутый в просторную обертку из белого шелка. От этого покрова, лежавшего большими неправильными складками, куколка легко отделялась; по форме она напоминала куколку Большого Павлина, но значительно меньше по размеру. Передняя конечность, защищенная переплетением тонких веточек, сходящихся и свободных на сходящихся концах, образующих приспособление, мало чем отличающееся от горшка для ловли угря, которое обеспечивает доступ к куколке, позволяя бабочке выйти, не нарушая защиты, указывало на родственника большой ночной бабочки; рисунок на шелке обозначал прядущую гусеницу.

Ближе к концу марта из этого любопытного кокона вышла самка Малого павлина, которая была немедленно помещена под проволочно-марлевый покров в моем кабинете. Я открыл окно, чтобы новости об этом событии достигли окрестностей, и оставил его открытым, чтобы те посетители, которые представились, могли иметь свободный доступ к клетке. Пленник вцепился в проволочную марлю и не двигался целую неделю.

Она была превосходным созданием, эта моя пленница, в костюме из коричневого бархата, пересеченном волнистыми линиями. Шея была окружена белым мехом; на концах верхних крыльев имелось карминовое пятно и четыре больших глаза, в которых концентрическими полумесяцами были сгруппированы черные, белые, красные и желтые цвета охры: почти такая же окраска, как у Большого Павлина, но более яркая. Три или четыре раза в своей жизни я встречал эту бабочку, столь примечательную своими размерами и костюмом. Кокон я недавно увидел впервые; самца я никогда не видел. Я знал только, что, согласно книгам, он был вдвое меньше самки и менее ярко окрашен, с оранжево-желтыми нижними крыльями.

Появится ли он, элегантный незнакомец с развевающимися перьями; бабочка, которую я еще никогда не видел, настолько редким кажется Малый Павлин в нашей стране? Получит ли он где-нибудь в отдаленной изгороди предупреждение о невесте, которая ждала на столе в моем кабинете? Я осмелился надеяться на это, и я был прав. Он прибыл даже раньше, чем я надеялся.

Пробило полдень, когда мы сели за стол, когда маленький Пол, задержавшийся из-за того, что был поглощен ожидаемым событием, внезапно подбежал к нам с пылающими щеками. Между его пальцами мы увидели трепещущие крылышки красивой бабочки, пойманной всего минуту назад, когда она парила перед моим кабинетом. Он показал его мне, вопросительно глядя на меня.

- Ага! - Воскликнул я. - Это именно тот пилигрим, которого мы ждем. Сложите салфетку и идите посмотреть, что получится. Мы поужинаем позже.

Ужин был забыт перед свершившимися чудесами. С непостижимой пунктуальностью бабочки поспешили навстречу волшебному зову пленницы. В извилистом полете они прилетали одна за другой. Все прилетели с севера. Эта деталь знаменательна. Неделей ранее свирепо вернулась зима. Налетел бурный *ветер bise*, погубивший раннее цветение миндаля. Это была одна из тех свирепых бурь, которые на Юге обычно служат прелюдией к весне. Но теперь температура внезапно понизилась, хотя ветер по-прежнему дул с севера.

В этот первый раз все бабочки, спешащие к пленнику, вошли в сад с севера. Они следовали направлению ветра; ни одна не полетела против него. Если бы их проводником было обоняние, подобное нашему, если бы они руководствовались ароматическими атомами, взвешенными в воздухе, они должны были бы двигаться в противоположном направлении. Придя с юга, мы могли бы поверить, что их предупредили испарения, приносимые ветром; придя с севера во времена *мистраля*, этого неумолимого метельщика земли и воздуха, как мы можем предположить, что они почувствовали на отдаленном расстоянии то, что мы назовем запахом? Идея потока пахучих атомов в направлении, противоположном направлению воздушного потока, кажется мне неприемлемой.

В течение двух часов под ярким солнцем посетители приходили и уходили перед внешней стеной кабинета. Большинство из них долго искали, исследуя стену, летая вровень с землей. Увидев их в таком замешательстве, вы бы сказали, что они были озадачены точным расположением приманки, которая их позвала. Хотя они проделали такой долгий путь без единой ошибки, оказавшись на месте, они казались недостаточно информированными. Тем не менее, рано или поздно они входили в комнату и приветствовали пленницу, не проявляя особого рвения. В два часа все было кончено. Прилетело десять бабочек.

В течение всей недели, и всегда около полудня, в час самого яркого солнечного света, прилетали бабочки, но в уменьшающемся количестве. Общее число приближалось к сорока. Я подумал, что бесполезно повторять эксперименты, которые ничего не добавят к тому, что я уже узнал. Я ограничусь констатацией двух фактов. Во-первых, Малый павлин ведет дневной образ жизни; иными словами, он празднует свое спаривание при ослепительном блеске полудня. Ему нужна вся сила солнечного света. Напротив, Большому павлину, на которого он так сильно похож как по своей взрослой форме, так и по работе своей гусеницы, требуется темнота в первые часы ночи. Кто может объяснить этот странный контраст в привычках?

Во-вторых, мощный поток воздуха, уносящий в противоположном направлении все частицы, которые могли бы воздействовать на обоняние, не мешает бабочкам прилетать с направления, противоположного тому, которое принимает поток сточных вод, как мы понимаем подобные вопросы.

Продолжаю: мне нужен был дневной мотылек или бабочка: не Меньший Павлин, который прилетел слишком поздно, когда мне нечего было от него требовать, а другой, неважно какой, при условии, что он будет своевременным гостем на свадебном пиру. Должен ли я был найти такое насекомое?

ГЛАВА XV

ДУБОВЫЙ ЭГГАР, ИЛИ ПОВЯЗАННЫЙ МОНАХ

Да: я должен был его найти. Он даже был уже в моем отряде. Семилетний мальчишка с настороженным выражением лица, не мытый каждый день, с босыми ногами и в поношенных бриджах, подпертых бечевкой, который часто бывал в доме как торговец репой и помидорами, однажды пришел со своей корзинкой овощей. Получив несколько полпенсовиков, которые, как ожидала мать, были ценой за садовый инвентарь, и пересчитав их один за другим на ладони, он достал из кармана предмет, который обнаружил накануне под живой изгородью, когда собирал зелень для своих кроликов.

"А это— ты возьмешь это?" - сказал он, протягивая мне предмет. "Конечно, я возьму это. Постарайся найти мне еще, как можно больше, и в воскресенье у тебя будет много поездок на деревянных лошадках. А пока вот тебе пенни. Не забывай об этом, когда будешь пополнять свои счета; не смешивай их со своими деньгами из репы; положи их отдельно ". Сияя от удовлетворения при виде такого богатства, маленький тузлхед пообещал усердно искать, уже предчувствуя удачу.

Когда он ушел, я осмотрел вещь. Ее стоило осмотреть. Это был прекрасный кокон, толстый, с тупыми концами, очень похожий на кокон шелкопряда, твердый на ощупь и рыжевато-коричневого цвета. Краткое обращение к учебникам почти убедило меня, что это был кокон *Bombyx quercus*.^[4] Если да, то какая находка! Я мог бы продолжить свое расследование и, возможно, подтвердить то, что заставило меня заподозрить изучение Большого Павлина.

Дубовый бомбикс - это, по сути, классическая ночная бабочка; действительно, ни в одном учебнике по энтомологии не говорится о его подвигах во время спаривания. Говорят, что самка появилась изкуколки в неволе, в интерьере квартиры и даже в закрытой коробке. Это было далеко от сельской местности, среди суматохи большого города. Тем не менее, о событии было известно тем, кого это касалось в лесах и на лугах. Руководствуясь каким-то таинственным компасом, прибыли самцы, спешившие с дальних полей; они подошли к ящику, облокотились на него и стали летать взад и вперед по комнате.

Об этих чудесах я узнал из книг; но видеть подобное собственными глазами и в то же время придумывать эксперименты - совсем другое дело. Что приготовила для меня моя пенни-сделка? Выйдет ли из нее знаменитая *Bombyx*?

Давайте назовем это по-другому, Монах с повязкой. Это первоначальное название Монах было предложено костюмом мужчины; монашеская ряса скромного ржаво-красного цвета. Но в случае с самкой коричневый пух уступает место красивому бархату с бледной поперечной полосой и маленькими белыми глазками на передней паре крыльев.

Монах - это не обычная бабочка, которую может поймать любой, кто достанет сачок в соответствующее время года. Я никогда не видел его ни в окрестностях нашей деревни, ни в уединении своих владений за двадцать лет проживания. Это правда, что я не страстный охотник за бабочками; мертвое насекомое в шкафу коллекционера меня мало интересует; я должен иметь его живым, выполняющим свои функции. Но хотя у меня нет рвения коллекционера, я внимательно слежу за всем, что летает или ползает по полям. Бабочка, столь примечательная

своими размерами и окраской, никогда бы не ускользнула от моего внимания, если бы я ее встретил.

Маленький искатель, которого я соблазнил обещанием покататься на деревянных лошадках, так и не сделал второй находки. В течение трех лет я нанимал друзей и соседей, и особенно их детей, зорких охотников за мелочью; я сам часто охотился под кучами увядших листьев; я осматривал груды камней и посещал дуплистые стволы деревьев. Бесплезные усилия; драгоценный кокон так и не был найден. Достаточно сказать, что повязанный Монах чрезвычайно редок в моем районе. Важность этого факта вскоре станет очевидной.

Как я и подозревал, мой кокон действительно принадлежал знаменитому Дубу Эггару. 20 августа из него вышла самка: тучная, большебрюхая, окраской похожая на самца, но более светлого оттенка. Я поместил ее под обычным проволочным чехлом в центре моего лабораторного стола, заваленного книгами, бутылочками, подносами, коробочками, пробирками и другими приборами. Я объяснил ситуацию, говоря о Большом павлине. Комнату освещают два окна, оба выходят в сад. Одно было закрыто, другое открыто днем и ночью. Бабочку поместили в тень, между линиями двух окон, на расстоянии 12 или 15 футов.

Остаток этого дня и следующий прошли без каких-либо событий, заслуживающих внимания. Подвешенный за ноги к передней части проволочного ограждения, на стороне, ближайшей к свету, заключенный был неподвижен, инертен. Не было ни колебания крыльев, ни трепета антенн, самка Большого павлина вела себя подобным образом.

Самка бомбикса постепенно созревает, ее нежные ткани постепенно становятся более упругими. С помощью какого-то процесса, о котором наши ученые не имеют ни малейшего представления, она создала таинственную приманку, которая должна была привлекать ее любовников со всех четырех сторон неба. Что происходило в этом пузатом теле; какие преобразования были совершены, чтобы таким образом повлиять на всю сельскую местность?

На третий день невеста была готова. Фестиваль открылся блестяще. Я был в саду, уже отчаявшись в успехе, ибо дни шли, а ничего не происходило, когдаоколо трех часов дня, когда погода была очень жаркой, а солнце сияло, я заметил стаю бабочек, кружащих в проеме открытого окна.

Влюбленные наконец-то пришли навестить свою даму. Одни выходили из комнаты, другие входили в нее; третьи, прижавшись к стене дома, отдыхали, словно измученные долгим путешествием. Я мог видеть, как вдалеке приближались другие, перелетая через стены, через кипарисовые заросли. Они прилетали со всех сторон, но, наконец, частота их стала уменьшаться. Я пропустил открытие собрания, и теперь собрание было почти завершено.

Я вошел в дом и поднялся наверх. На этот раз, при полном дневном свете и без потери деталей, я еще раз стал свидетелем удивительного зрелища, с которым меня впервые познакомила большая ночная бабочка. В кабинете находилось облако мужчин, которых, по моим предварительным оценкам, было около шестидесяти, насколько движение и неразбериха позволили мне их вообще сосчитать. Покружив несколько раз над клеткой, многие из них направились к открытому окну, но сразу же вернулись, чтобы возобновить свои эволюции. Самые нетерпеливые садились на обложку, топча друг друга, толкая друг друга, пытаясь занять лучшие места. По другую сторону барьера неподвижно ждала пленница, ее огромное тело

висело на проволоке. Она не выказала ни малейшего признака эмоций перед лицом этого буйного роя.

Входя и выходя, взгромоздившись на покрывало или порхая по комнате, они более трех часов продолжали свою неистовую сарабанду. Но солнце садилось, и температура медленно падала. Пыл бабочек тоже остыл. Многие ушли, несобираясь возвращаться. Другие заняли свои позиции в ожидании веселья следующего дня; они цеплялись за перекладины закрытого окна, как это делали самцы Большого Павлина. На сегодня веселье закончилось. Они, несомненно, будут возобновлены на следующий день, поскольку ухаживание не дало результата из-за барьера в виде проволочно-марлевого чехла.

Но, увы, к моему великому разочарованию, они не были возобновлены, и вина была моя. Ближе к вечеру мне принесли богомола, который заслуживал внимания из-за своих исключительно маленьких размеров. Поглощенный событиями дня и рассеянный, я поспешно положил хищное насекомое под тот же чехол, что и мотылька. Мне ни на секунду не приходило в голову, что это сожительство может привести к какому-либо ущербу. Богомол был таким стройным, а другой таким тучным!

Увы! Я мало знал, какая ярость резни одушевляла существо, державшее в руках эти крошечные захваты! На следующее утро меня ждал неприятный сюрприз: я обнаружил маленького богомола, пожирающего большого мотылька. Голова и передняя часть грудной клетки уже исчезли. Ужасное существо! в какой недобрый час ты явился ко мне! Прощай мои изыскания, планы, которые я всю ночь лелеял в своем воображении! В течение трех лет из-за отсутствия предмета я не мог возобновить их.

Невезение, однако, не заставило меня забыть то небольшое, что я узнал. В одном-единственном случае прибыло около шестидесяти самцов. Учитывая редкость Дубового Эггара и вспоминая годы бесплодных поисков со стороны моих помощников и меня самого, это число было не менее ошеломляющим. Необнаруживаемое внезапно стало многочисленным по зову самки.

Откуда они пришли? Со всех сторон и, несомненно, со значительных расстояний. За время моих длительных поисков каждый куст, заросль и груда камней по соседству стали мне знакомы, и я могу утверждать, что Дуб Эггар там не водился. Чтобы собрать такой рой, который я обнаружил в своей лаборатории, мотыльки должны были прилететь со всех сторон, со всей округи, и в радиусе, о котором я не смею и догадываться.

Прошло три года, и случайно в мои руки снова попали еще два кокона Монаха, или Дубового Эггара. У обоих появились самки с интервалом в несколько дней ближе к середине августа, так что я смог варьировать и повторять свои эксперименты.

Я быстро повторил эксперименты, которые дали мне такие положительные результаты, на примере Большого павлиньего мотылька. Дневные пилигримы были не менее искусны в поиске себе пары, чем ночные. Они смеялись над всеми моими трюками. Они безошибочно находили заключенных в их тюрьмах из проволочной сетки, независимо от того, в какой части дома их помещали; они обнаруживали их в глубинах стенного шкафа; они разгадывали секрет всевозможных ящиков, при условии, что они не были строго герметичными. Они больше не

появлялись, когда коробка была герметично закрыта. Пока что это было всего лишь повторением подвигов Великого Павлина.

Совершенно закрытый ящик, так что воздух, содержащийся в нем, не имел связи с внешней атмосферой, оставлял мужчину в полном неведении об отшельнике. Ни одно письмо не прибыло, даже когда коробка была выставлена на всеобщее обозрение на подоконнике. Таким образом, идея сильно пахнущих испарений, которые отсекаются экранами из дерева, металла, картона, стекла или чего-то еще, возвращается с удвоенной силой.

Я показал, что большой ночной мотылек не был сбит со следа сильным запахом нафталина, который, как я думал, должен был маскировать сверхтонкие эманации самки, незаметные для органов обоняния человека. Я повторил эксперимент с дубовым яйцом. На этот раз я использовал все ресурсы запаха, которые позволяли мои знания о наркотиках.

Была расставлена дюжина блюдец, некоторые внутри проволочно-марлевого чехла, тюрьмы самки, а некоторые вокруг нее, по непрерывному кругу. Одни содержали нафталин, другие - эфирное масло лаванды, третьи - нефть, а третьи - раствор щелочной серы, издающий запах тухлых яиц. Если не считать того, что я задушил пленника, я больше ничего не мог сделать. Эти приготовления были сделаны утром, чтобы к прибытию собрания влюбленных комната была наполнена воздухом.

После полудня лаборатория наполнилась самым отвратительным зловонием, в котором преобладали проникающий аромат шиповатой лаванды и вонь сероводорода. Я должен добавить, что в этой комнате обычно курили табак, и в изобилии. Согласованные запахи газового завода, курилки, парфюмерной лавки, нефтяной скважины и химического завода — удастся ли им сбить с толку самцов ночных бабочек?

Ни в коем случае. Около трех часов ночи бабочки прилетели в таком же большом количестве, как обычно. Они направились прямо к клетке, которую я накрыл толстой тканью, чтобы усугубить их трудности. Войдя, они ничего не увидели и погрузились в необычайную атмосферу, в которой любой тонкий аромат должен был быть уничтожен, тем не менее они направились прямо к пленнице и попытались добраться до нее, зарывшись под льняную скатерть. Моя уловка не возымела никакого результата.

После этой неудачи, столь очевидной по своим последствиям, которая лишь повторила урок экспериментов с нафталином, когда моим объектом исследования был Большой Павлин, мне логично было бы отказаться от теории, согласно которой мотыльков направляют на свадебные торжества с помощью сильно пахнущих испарений. То, что я этого не сделал, объясняется случайным наблюдением. Случай часто преподносит сюрприз, который выводит нас на правильный путь, когда мы тщетно его искали.

Однажды днем, пытаясь определить, играет ли зрение какую-либо роль в поиске самки после того, как самцы вошли в комнату, я поместил самку в стеклянный колпак и дал ей в качестве опоры тонкую дубовую веточку с увядшими листьями. Стакан стоял на столе лицом к открытому окну. Войдя в комнату, мотыльки не могли не заметить заключенную, поскольку она стояла прямо у них на пути. Поднос со слоем песка, по которому самка прошла предыдущий день и ночь, накрытый проволочно-марлевой крышкой для посуды, оказался у меня на пути. Не раздумывая, я поставил его в другом конце комнаты на пол, в угол, где было мало света. Он находился в дюжине ярдов от окна.

Результат этих приготовлений полностью опроверг мои предвзятые представления. Никто из прибывших не остановился у стеклянного колпака, где была отчетливо видна женщина, свет полностью падал на ее тюрьму. Ни взгляда, ни вопроса. Все они отлетели в дальний конец комнаты, в темный угол, куда я поставила поднос и пустую крышку от тарелки.

Они опустились на проволочный купол и упорно исследовали его, хлопая крыльями и толкая друг друга. Всю вторую половину дня, до заката, мотыльки танцевали вокруг пустой клетки ту же сарабанду, которую ранее вызывало само присутствие самки. Наконец они ушли: не все, потому что были и такие, которые не хотели уходить, удерживаемые какой-то магической притягательной силой.

Поистине странный результат! Мотыльки собирались там, где, по-видимому, их ничто не привлекало, и оставались там, не убежденные зрением; они проходили мимо стеклянного колпака, в котором на самом деле находилась самка, не останавливаясь ни на мгновение, хотя многие мотыльки, должно быть, видели ее как уходящей, так и прилетающей. Обезумев от соблазна, они не обращали внимания на реальность.

Что же было той приманкой, которая так обманула их? Всю предыдущую ночь и все утро самка оставалась под покровом из проволочной сетки; иногда цепляясь за проволоку, иногда отдыхая на песке в лотке. К чему бы она ни прикасалась — прежде всего, по-видимому, к своему раздутому животу, - все это в результате длительного контакта пропитывалось определенной эманацией. Это была ее приманка, ее любовное зелье; именно оно произвело революцию в мире Oak Eggar. Песок удерживал его в течение некоторого времени и, в свою очередь, рассеивал сточные воды.

Они прошли мимо стеклянной тюрьмы, в которой тогда содержалась женщина, и поспешили к сеткам из проволоки и песку, на которые было налито волшебное зелье; они столпились вокруг опустевшей комнаты, где от волшебницы не осталось ничего, кроме пахучего свидетельства ее пребывания.

Неотразимое послевкусие требует времени для его приготовления. Я представляю это как выдох, который выделяется во время ухаживания и постепенно насыщает все, что соприкасается с неподвижным телом самки. Если стеклянный колпак ставили прямо на стол или, что еще лучше, на стеклянный квадрат, сообщение между внутренней и внешней частью было недостаточным, и самцы, не чувствуя запаха, не появлялись до тех пор, пока сохранялось такое положение вещей. Было ясно, что этот сбой передачи был вызван не просто действием стекла как экрана, потому что, если я установил свободное сообщение между внутренней частью стеклянного колпака и открытым воздухом, поддерживая его на трех небольших блоках, мотыльки не собирались вокруг него сразу, хотя в комнате их было много; но примерно через полчаса женский перегонный куб заработал, и посетители столпились вокруг стеклянного колпака, как обычно.

Располагая этими данными и этим неожиданным озарением, я разнообразил эксперименты, но все они указывали на один и тот же вывод. Утром я поместил самку под обычный сетчатый покров. Для поддержки я, как и раньше, дал ей маленькую дубовую веточку. Там, неподвижная, словно мертвая, она часами просиживала на корточках, наполовину зарывшись в сухие листья, которые таким образом пропитывались ее эманациями.

Когда приблизился час ежедневных посещений, я снял веточку, которая к тому времени полностью пропиталась эманациями, и положил ее на стул недалеко от открытого окна. С другой стороны, я оставил самку под покрывалом, на виду у всех, на столе посреди комнаты.

Бабочки прилетели как обычно: сначала одна, потом две, потом три, а вскоре и пять, и шесть. Они входили, вылетали снова, снова входили, садились, спускались, приходили и уходили, всегда по соседству с окном, недалеко от которого стоял стул, на котором лежала веточка. Никто не направился к большому столу, на котором, в нескольких шагах от окна, их ждала женщина в накидке из проволоочной сетки. Они колебались, это было ясно; они все еще искали.

Наконец они нашли. И что же они нашли? Просто ветку, которая тем утром служила дородной матроне постелью. Быстро взмахивая крыльями, они опустились на листву; они исследовали ее сверху и снизу, ощупывали, поднимали и перемещали так, что веточка в конце концов упала на пол. Тем не менее они продолжали шарить между листьями. Под стуком буфетов, от взмаха их крыльев и нетерпеливых лап маленький пучок листьев побежал по полу, как клочок бумаги, потрепанный кошачьими лапами.

Пока прутик ускользал со своей группой сыщиков, появились двое вновь прибывших. Стул лежал у них на пути. Они остановились у него и принялись нетерпеливо обыскивать то самое место, на котором только что лежала ветка. Но у этих, как и у других, настоящий объект их желаний был там, поблизости, под проволоочным покровом, который даже не был прикрыт. Никто не обратил на это внимания. На полу горстка бабочек все еще хлопотала над пучком листьев, на котором утром отдыхала самка; другие, сидевшие на стуле, все еще осматривали то место, где лежала веточка. Солнце зашло, и пробил час отъезда. Более того, эманации становились все слабее, испарялись. Без дальнейших церемоний посетители ушли. Мы попрощались с ними до завтра.

Следующие тесты показали мне, что покрытая листьями веточка, которая случайно просветила меня, может быть заменена любым другим веществом. Незадолго до того, как ожидалось посещение, я положил женщину на подстилку из ткани или фланели, картона или бумаги. Я даже подверг ее суровым испытаниям в виде походной кровати из дерева, стекла, мрамора и металла. Все эти объекты после достаточно продолжительного контакта обладали такой же привлекательностью для самцов, как и сама самка мотылька. Они сохраняли это свойство в течение более длительного или более короткого времени, в зависимости от своей природы. Картон, фланель, пыль, песок и пористые предметы сохраняли его дольше всего. Металлы, мрамор и стекло, напротив, быстро теряли свою эффективность. Наконец, все, на что опиралась самка, сообщало о своих достоинствах при контакте; посмотрите на бабочек, столпившихся на стуле с соломенным дном после того, как веточка упала на землю.

Используя один из самых благоприятных материалов — фланель, например, — я стал свидетелем любопытного зрелища. Я положил кусочек фланели, на котором мать-моль пролежала все утро, на дно длинной пробирки или бутылки с узким горлышком, как раз для того, чтобы пропустить самца моли. Пришельцы вошли в сосуды, боролись и не знали, как выбраться. Я изобрел ловушку, с помощью которой я мог уничтожить племя. Доставив пленников и сняв фланель, которую я поместил в идеально закрытую коробку, я обнаружил, что они снова вошли в ловушку, привлеченные испарениями, которые фланель передавала стеклу.

Теперь я был убежден. Чтобы призвать сельских мотыльков на свадебный пир, предупредить их на расстоянии и направить их, вступающая в половую жизнь самка испускает чрезвычайно тонкий запах, неосязаемый для наших собственных органов обоняния. Даже когда их носы соприкасались с молью, никто из моих домочадцев не мог уловить ни малейшего запаха, даже самые маленькие, чья чувствительность еще не развита.

Этот аромат легко пропитывает любой предмет, на котором самка покоится в течение любого периода времени, когда этот предмет становится центром притяжения, таким же активным, как сама бабочка, пока не испарятся выделения.

Ничто видимое не выдает приманку. На листе бумаги, недавно оставленном на месте захоронения, вокруг которого столпились посетители, не было ни видимых следов, ни влаги; поверхность была такой же чистой, как и до пропитки.

Продукт вырабатывается медленно и должен немного накопиться, прежде чем проявит свою полную силу. Поднятая со своего ложа и помещенная в другое место, самка на мгновение теряет свою привлекательность и становится объектом безразличия; прилетевшие летят именно к месту отдыха, насыщенному длительным контактом. Но вскоре самка восстанавливает свою силу.

Выброс предупреждающего стока более или менее задерживается в зависимости от вида. Недавно претерпевшая метаморфозы самка должна немного повзрослеть, и ее органы должны приспособиться к своей работе. Родившаяся утром самка Большого павлиньего мотылька иногда принимает посетителей ночью того же дня; но чаще всего на второй день, после сорокачасовой подготовки или около того. Оук Эггар не публикует свои объявления о вступлении в брак раньше, чем на третий или четвертый день.

Вернемся на мгновение к проблематичной функции антенн. У самца дубового эггара, как и у Большого павлина или Императорской бабочки, роскошная пара. Должны ли мы рассматривать эти шелковистые "щупальца" как своего рода путеводный компас?— Я возобновил, но не придав этому особого значения, свой предыдущий эксперимент с ампутацией. Никто из прооперированных не вернулся. Не будем делать выводы только из этого факта. На примере Большого павлина мы видели, что более серьезные причины, чем усечение усиков, делали возвращение, как правило, невозможным.

Более того, второй бомбикс, или яйцеголовник, клеверная моль, очень похожая на дубовую яйцеголовку и обладающая великолепным оперением, представляет для нас очень сложную проблему. Он в изобилии растет вокруг моего дома; даже в саду я нахожу его кокон, который легко спутать с коконом дуба Эггара. Сначала я был обманут сходством. Из шести коконов, из которых, как я ожидал, получатся Дубовые яйцеклетки, примерно в конце августа я получил шесть самок другого вида. Что ж, из-за этих шести самок, родившихся в моем доме, ни разу не появился самец, хотя они, несомненно, присутствовали по соседству.

Если широкие и покрытые перьями антенны действительно являются органами чувств, которые получают информацию об удаленных объектах, почему мои соседи с богатым оперением не знали о том, что происходило в моем жеребце? Почему их перистые "щупальца" оставили их в неведении о событиях, которые привели бы стаи других Эггаров? Еще раз, орган не определяет способность. Один индивид или биологический вид одарен, а другой нет, несмотря на органическое равенство.

ГЛАВА XVI

ОХОТНИК За ТРЮФЕЛЯМИ: *BOLBOCERAS GALLICUS*

В области физики мы сегодня не слышим ни о чем, кроме рентгеновских лучей, которые проникают сквозь непрозрачные тела и фотографируют невидимое. Великолепное открытие; но ничего особеннопримечательного по сравнению с сюрпризами, уготованными нам будущим, когда, будучи лучше осведомленными о том, почему происходят вещи, чем сейчас, и дополняя наши слабые чувства средствами науки, мы преуспеем в соперничестве, пусть и несовершенно, с остротой чувств низших животных.

Как завидно, во скольких случаях, превосходство зверей! Это заставляет нас осознать недостаточность наших впечатлений и весьма безразличную эффективность наших органов чувств; это провозглашает реальности, которые поражают нас, настолько они превосходят наши собственные атрибуты.

Жалкая гусеница, гусеница-процессия, найденная на сосне, покрыта метеоритнымидыхальцами, которые чувствуют приближение непогоды и предвещают бурю; хищная птица, этот несравненный сторож, видит упавшего мула с высоты облаков; слепые летучие мыши без столкновений направляют свой полет по запутанному лабиринту нитей, изобретенному Спалланцани; почтовый голубь, находящийся в сотне лиг от дома, безошибочно возвращается на свою чердак через необъятности, которых он никогда не знал; и в пределах досягаемости ветра. своими более скромными способностями пчела, Чаликодома, также отправляется в неизведанное, завершая свой долгий путь и возвращаясь в свою группу ячеек.

Те, кто никогда не видел собаку, ищущую трюфели, пропустили одно из лучших достижений обоняния. Поглощенное своими обязанностями, животное идет вперед, принохаясь к ветру, умеренным шагом. Он останавливается, нюхает почву ноздрями и без всякого волнения несколько раз царапает землю лапой. "Вот оно, хозяин!" его глаза, кажется, говорят: "Вот оно! Клянусь собакой, здесь есть трюфели!"

Он говорит правду. Хозяин копает в указанном месте. Если лопата сбивается с пути, собака поправляет копателя, обнюхивая дно ямы. Не бойтесь, что камни и корни собьют его с толку; несмотря на глубину и препятствия, трюфель будет найден. Собачий нюх не может лгать.

Я упомянул о такой особенности собаки, как тонкое обоняние. Это, конечно, то, что я имею в виду, если вы понимаете под этим, что носовые ходы животного являются местом расположения органа восприятия; но всегда ли воспринимаемый предмет является простым запахом в вульгарном понимании этого термина — выделениями, которые воспринимают наши собственные органы чувств? У меня есть определенные причины сомневаться в этом, о которых я продолжу рассказывать.

В различных случаях мне посчастливилось сопровождать первоклассного трюфельного пса в его обходах. Конечно, в нем было не так уж много внешнего, в этом художнике, которого я так желал увидеть за работой; собака сомнительной породы, спокойная и задумчивая;

неотесанная, неухоженная и совершенно неприемлемая для интимности коврика у камина. Талант и бедность часто сочетаются.

Его хозяин, знаменитый *рабассьер* [5], будучи убежден, что моей целью было не красть его профессиональные секреты и поэтому рано или поздно начать бизнес в качестве конкурента, пригласил меня в свою компанию, благосклонностью к которой он не расточал. С того момента, как он взглянул на меня не как на ученика, а просто как на любопытного зрителя, который рисовал и писал о подземных растениях, но не имел желания нести на рынок мою сумку, полную великолепных рождественских гусей, этот превосходный человек щедро поддержал мои замыслы.

Между нами было решено, что собака должна действовать в соответствии со своими собственными инстинктами, получая обычное вознаграждение за каждую находку, независимо от ее размера, в виде корки хлеба размером с ноготь большого пальца. Каждое место, поцарапанное его лапой, должно быть раскопано, и указанный предмет должен быть извлечен без привязки к его рыночной стоимости. Опыт хозяина ни в коем случае не позволял вмешаться, чтобы увести собаку с места, где общий вид вещей указывал на то, что коммерческих результатов ожидать не приходится, поскольку меня больше беспокоили жалкие экземпляры, непригодные для продажи, чем отборные экземпляры, хотя, конечно, последние приветствовались.

Проведенное таким образом подземное ботанизирование было чрезвычайно плодотворным. Своим пронизательным нюхом пес добывал для меня какбольшое, так и маленькое, свежее и гниlostное, пахучее и невкусное, душистое и отвратительное. Я был поражен своей коллекцией, которая включала в себя наибольшее количество гипогенных грибов по соседству.

Какое разнообразие структуры и, прежде всего, запаха, изначального качества в этом вопросе запаха! Были и такие, которые не имели заметного запаха, кроме смутного грибовидного привкуса, более или менее общего для всех. Другие пахли репой, кислой капустой; некоторые были настолько зловонными, что в доме коллекционера стояла вонь. Только настоящий трюфель обладал ароматом, столь дорогим для эпикурейцев. Если запах, как мы его понимаем, является единственным ориентиром собаки, то как ей удастся следовать этому ориентиру среди всех этих совершенно разных запахов? Предупреждает ли его о содержимом недр общая эманация, грибовидные выделения, общие для всех видов? Таким образом, возникает несколько затруднительный вопрос.

Я обратил особое внимание на обыкновенные поганки и грибы, которые возвестили о своем скором появлении, растрескав поверхность почвы. Так вот, эти точки, где мои глаза угадали криптогаму, отодвигающую почву своими пуговицеобразными головками, эти точки, где обычный грибной запах был, безусловно, очень выражен, никогда не были выбраны собакой. Он прошел мимо них пренебрежительно, даже не фыркнув, не ударив лапой. Однако грибы находились под землей, и их запах был похож на тот, о котором я уже упоминал.

Я возвращался со своих прогулок с убеждением, что у носа, ищущего трюфели, есть лучший ориентир, чем запах, каким мы его воспринимаем с помощью наших органов чувств. Он должен воспринимать также излучения другого порядка; совершенно таинственные для нас и, следовательно, не используемые. У света есть свои темные лучи — лучи, не воздействующие на нашу сетчатку, но, по-видимому, не на все. Почему область обоняния не должна иметь своих

тайных эманаций, неизвестных нашим органам чувств и воспринимаемых другими органами чувств?

Если запах собаки приводит нас в замешательство в том смысле, что мы не можем точно сказать, даже подозревать, что именно воспринимает собака, по крайней мере, ясно, что было бы ошибочно относить все к человеческим стандартам. Мир ощущений намного шире пределов нашей собственной чувствительности. Какое количество фактов, относящихся к взаимодействию природных сил, должно ускользать от нас из-за отсутствия достаточно чувствительных органов!

Неизвестное — это неисчерпаемое поле, на котором люди будущего испытают свои силы, — уготовило нам жатву, по сравнению с которой наши нынешние знания покажутся не более чем жалким подобием. Когда-нибудь под серпом науки упадут снопы, зерна которых сегодня казались бы бессмысленными парадоксами. Научные мечты? Нет, если вам угодно, нонеоспоримыепозитивные реальности, подтвержденные грубым творением, которое в определенных отношениях имеет столь большое преимущество перед нами.

Несмотря на долгую практику в своем ремесле, несмотря на запах объекта, который он искал, рабассье не смог распознать присутствие трюфеля, который созревает зимой под землей, на глубине фута или двух; ему пришлось прибегнуть к помощи собаки или свиньи, чей нюх способен раскрыть секреты почвы. Эти секреты известны различным насекомым даже лучше, чем двум нашим вспомогательным средствам. Они обладают исключительной способностью обнаруживать клубни, на которых питаются их личинки.

Из трюфелей, выкопанных в испорченном состоянии, заселенных паразитами и помещенных в таком состоянии со слоем свежего песка в стеклянную банку, я в прошлом получал маленького красного жука, известного как трюфельный жук (*Anisotoma cinnamomea*, Panz.), и различных двукрылых, среди которых есть сапромизон, который своим вялым полетом и хрупкой формой напоминает *Scatophaga scybalaria*, желтую бархатистую муху, обитающую в организме человека. экскременты осенью. Последний находит свое убежище на поверхности почвы, у подножия стены, живой изгороди или под кустом; но как первый узнает, где именно под землей находится трюфель и на какой глубине? Проникнуть на такую глубину или искать в недрах невозможно. Его хрупкие конечности, едва способные сдвинуть песчинку, его распростертые крылья, которые преградили бы всякое продвижение в узком проходе, и его костюм из ошетилившегося шелкового ворса, который не позволил бы ему проскользнуть сквозь щели, - все это делает такую задачу невыполнимой. Сапромизон вынужден откладывать яйца на поверхность почвы, но он делает это именно в том месте, которое находится над трюфелем, поскольку личинки погибли бы, если бы им пришлось бродить наугад в поисках корма, поскольку трюфель всегда высевается тонким слоем.

Трюфельная мушка с помощью обоняния распознает моменты, благоприятные для ее материнских планов; она обладает талантами трюфельной собачки и, несомненно, в более высокой степени, поскольку от природы, без всякого обучения, знает то, что ее соперница приобретает только благодаря искусственному воспитанию.

Было бы небезынтересно последовать за сапромизоном в его поисках в открытом лесу. Такой подвиг не показался мне особенно возможным; насекомое встречается редко, быстро улетает, когда его потревожат, и теряется из виду. Пристальное наблюдение за ним в таких условиях

означало бы потерю времени и усердия, на которые я, как мне кажется, не способен. Другой охотник за трюфелями покажет нам то, чему мы вряд ли смогли бы научиться с лету.

Это симпатичный маленький черный жук с бледным бархатистым брюшком; сферическое насекомое, размером с вишневую косточку. Его официальное название - *Bolboceras gallicus*, Мульс. Трясь концом брюшка о край надкрыльев, он издает нежный щебечущий звук, похожий на писк птенцов, когда птица-мать возвращается в гнездо с едой. У самца на голове изящный рог; небольшая копия рога *испанского коприса*.

Обманутый этим рогом, я сначала принял насекомое за члена корпорации навозных жуков и в качестве такового вырастил его в неволе. Я предложил ему ту диету, которая больше всего понравилась его предполагаемым родственникам, но никогда, ни за что бы он не притронулся к такой пище. Для кого я это взял? Тьфу на меня! Предлагать навоз гастроному! Для этого требовался если не именно тот трюфель, который известен нашим *поварам* и *гурманам*, то, по крайней мере, его эквивалент.

Эту характеристику я уловил только после терпеливого исследования. У южного подножия холмов Сериньян, недалеко от деревни, находится лес приморских сосен, чередующихся с рядами кипарисов. Там, по направлению к Туссену, после осенних дождей вы можете найти в изобилии грибы или "поганки", поражающие хвойные деревья; особенно вкусный лактарис, который зеленеет, если потереть кончики, и сочится кровью, если его разломать. В теплые осенние дни это любимая прогулка моих домочадцев: они находятся достаточно далеко, чтобы размять свои юные ножки, но и достаточно близко, чтобы не утомлять их.

Там можно найти и увидеть самые разные вещи: гнезда старых сорок, огромные связки веток; соек, ссорящихся после того, как они засыпали свои посевы желудями с соседних дубов; кроликов, чьи маленькие белые задранные мордочки, подпрыгивая, улетают прочь через кусты розмарина; навозных жуков, которые запасают пищу на зиму и выбрасывают мусор на порог своих нор. А потом мелкий песок, мягкий на ощупь, в котором легко прокладывать туннели, выкапывать ямы или строить крошечные хижинки, которые мы покрываем мхом, а сверху делаем камыш вместо дымохода; и восхитительное угощение в виде яблок, и звуки эоловых арф, которые тихо перешептываются среди ветвей сосен!

Для детей это настоящий рай, где они могут получить в награду хорошо усвоенные уроки. Взрослые тоже могут разделить это удовольствие. Что касается меня, то в течение долгих лет я наблюдал за двумя насекомыми, которые водятся там, не вникая в их домашние секреты. Одним из них является *минотавр тифей*, самец которого носит на своем корсете три шипа, направленных вперед. Древние писатели называли его фалангистом из-за его доспехов, которые сравнимы с тремя рядами копий македонской фаланги.

Это крепкое существо, не обращающее внимания на зиму. В течение всего холодного времени года, когда погода немного смягчается, с наступлением темноты он незаметно покидает свое жилище и собирает в непосредственной близости от своего жилища несколько кусочков овечьего помета и старых оливок, высушенных летним солнцем. Он складывает их в ряд в конце своей норы, закрывает дверцу и съедает. Когда пища измельчается и из нее вытекают скудные соки, она возвращается на поверхность и возобновляет свои запасы. Так проходит зима, и о голоде никто не знает, если только погода не будет исключительно суровой.

Второе насекомое, которое я так долго наблюдал среди сосен, - это *Bolboceras*. Его норы, разбросанные тут и там в беспорядке с норами минотавра, легко узнать. Нора фалангиста увенчана объемистой свалкой мусора, материалы для которой сложены в виде цилиндра длиной с палец. Каждая из этих свалок представляет собой грудку мусора, выталкиваемую наружу маленьким сапером, который поднимает ее снизу. Отверстие закрывается всякий раз, когда насекомое находится дома, расширяет свой туннель или мирно наслаждается содержимым своей кладовой.

Жилище *Bolboceras* открыто и окружено просто насыпью песка. Глубина его невелика; фут или едва ли больше. Он опускается вертикально в легко перемещаемый грунт. Поэтому его легко осмотреть, если мы прежде всего выроем траншею, чтобы впоследствии можно было срезать стенку норы, ломтик за ломтиком, лезвием ножа. Таким образом, нора обнажается по всей своей протяженности, от поверхности до дна, пока от нее не останется ничего, кроме полуцилиндрической канавки.

Часто нарушенное жилище пустует. Насекомое улетело ночью, закончив там свои дела. Это кочевник, ночной бродяга, который без сожаления покидает свое жилище и легко приобретает другое. С другой стороны, часто насекомое можно найти на дненоре; иногда это самец, иногда самка, но всегда одно. Оба пола, одинаково усердно роющие свои норы, работают порознь, без сотрудничества. Это не семейный особняк для выращивания потомства; это временное жилище, созданное каждым насекомым для собственной выгоды.

Иногда в норе нет ничего, кроме проходчика, удивленного своей работой: иногда - и не редко — отшельника находят в обнимку с маленьким подземным грибом, целиком или частично съеденным. Оно судорожно прижимает его к груди и не желает с ним расставаться. Это добыча насекомого: его мирское богатство. Разбросанные крошки сообщают нам, что мы застали жука врасплох на пиру.

Давайте лишим насекомое его добычи. Мы находим что-то неправильной формы, шероховатое, похожее на кошелек, размером от горошины до вишни. Снаружи красноватый, покрытый мелкими бородавками, по виду мало чем отличающийся от шагреневой кожи; внутренняя поверхность, которая не имеет связи с внешней, гладкая и белая. Поры, яйцевидные и прозрачные, собраны группами по восемь штук в длинные капсулы. По этим признакам мы узнаем подземную криптожабу, известную ботаникам как *Hydnocystis arenaria*, и родственницу трюфеля.

Это открытие начинает проливать свет на привычки *Bolboceras* и причину появления его нор, которые так часто обновляются. В тишине сумерек маленький охотник за трюфелями выходит на улицу, тихонько щебеча, чтобы подбодрить себя. Он исследует почву и допрашивает ее о содержимом, точно так же, как это делает собака собирателя трюфелей. Обоняние предупреждает его о том, что желаемый объект находится под ним, покрытый слоем песка в несколько дюймов. Уверенный в точном месте, где находится сокровище, он опускается в колодец вертикально вниз и безошибочно достигает его. Пока там остается пища, он больше не покидает нору. Он счастливо пирует на дне своего колодца, не обращая внимания на открытую или неплотно закрытую нору.

Когда пищи больше не остается, он убегает в поисках дальнейшей добычи, что становится поводом для строительства другой норы, которая, в свою очередь, также должна быть

заброшена. Съеденное так много трюфелей требует такого количества нор, которые являются всего лишь столовыми или кладовыми паломников. Так проходят осень и весна, времена *годагидноцистиса*, в удовольствиях от застолья и переезда из одного дома в другой.

Чтобы изучить насекомое *rabassier* в моем собственном доме, мне пришлось обзавестись небольшим запасом его любимой еды. Искать его самому, копая наугад, было бы просто пустой тратой времени; маленькая криптограмма не настолько распространена, чтобы я мог надеяться найти ее без проводника. Охотник за трюфелями должен иметь свою собаку; моим проводником должен быть сам болбоцерас. Итак, взгляните на меня, *рабассье*, доселе неизвестного вида. Я раскрыл свой секрет, хотя и боюсь, что мой первый учитель будет смеяться надо мной, если когда-нибудь услышит о моей необычной форме соперничества.

Подземные грибы растут только в определенных местах, но их часто можно встретить группами. Итак, жук прошел этим путем; благодаря своему тонкому обонянию он распознал почву как благоприятную, поскольку его норы многочисленны. Давайте тогда копать поблизости от этих нор. Признак надежный; через несколько часов, благодаря признакам *Bolboceras*, я получаю горстку экземпляров *Hydnocystis*. Я впервые нахожу этот гриб в земле. Давайте теперь поймем насекомое — дело несложное, потому что нам нужно только раскопать норы.

В тот же вечер я начинаю свои эксперименты. Широкую глиняную форму заполняю свежим песком, пропущенным через сито. С помощью палки толщиной в палец я делаю в песке шесть вертикальных отверстий: они удобно расположены далеко друг от друга и имеют глубину восемь дюймов. *Hydnocystis* помещается на дно каждого; затем вставляется тонкая соломинка, чтобы позже показать мне точное положение. Наконец, шесть отверстий заполняются песком, который сбивается так, чтобы все было твердым. Когда поверхность становится идеально ровной и везде одинаковой, за исключением шести соломинок, которые для насекомого ничего не значат, я выпускаю своих жуков, накрывая их проволочно-марлевым чехлом. Их восемь в Нью-Йорке *mber*.

Сначала я не вижу ничего, кроме неизбежной усталости из-за эксгумации, транспортировки и заключения в незнакомом месте. Мои изгнанники пытаются сбежать: они карабкаются по проволочным ограждениям и, наконец, все опускаются на землю на краю своего загона. Наступает ночь, и все затихает. Два часа спустя я наношу своим заключенным последний визит. Три из них все еще погребены под тонким слоем песка. В остальных пяти каждый проделал вертикальную скважину у самого основания соломинок, которые указывают положение погребенных грибов. На следующее утро у шестой соломинки есть своя нора, как и у остальных.

Пришло время посмотреть, что происходит под землей. Песок методично удаляется вертикальными срезами. На дне каждой норы находится болбоцерас, поедающий свой трюфель.

Давайте повторим эксперимент с частично съеденными грибами. Результат тот же. За одну короткую ночь пища угадывается под слоем песка и добывается с помощью норы, которая спускается прямо, как отвес, к тому месту, где находится гриб. Не было никаких колебаний, никаких пробных раскопок, которые почти обнаружили объект поиска. Это подтверждается поверхностью почвы, которая повсюду такая, какой я ее оставил, когда разглаживал. Насекомое не могло бы направиться к цели более прямолинейно, если бы руководствовалось

зрением; оно всегда роется у подножия соломы - мой личный признак. Трюфельная собака, обнюхивающая землю в поисках трюфелей, вряд ли достигает такой степени точности.

Обладает ли *Hydnocystis* очень резким запахом, который, как мы должны ожидать, безошибочно предупредит органы чувств потребителя? Ни в коем случае. Для нашего собственного обоняния это нейтральный объект, не имеющий никакого заметного запаха. Маленький камешек, извлеченный из почвы, так же сильно подействовал бы на наши чувства своим смутным привкусом свежей земли. В качестве охотника за подземными грибами *Bolbosceras* является соперником собаки. Было бы превосходством собаки, если бы она могла делать обобщения; однако это строгий специалист, не признающий ничего, кроме *Hydnocystis*. Насколько мне известно, ни один другой гриб не привлекает его и не побуждает копать.^[6]

И собака, и жук находятся очень близко к поверхности, которую они тщательно исследуют; объект, который они ищут, находится на небольшой глубине. На большей глубине ни собака, ни насекомое не могли уловить ни таких тонких испарений, ни даже запаха трюфеля. Чтобы привлечь насекомое или животное на большом расстоянии, необходимы мощные запахи, которые могут воспринимать наши более грубые органы чувств. Тогда эксплуататоры пахучего вещества спешат издалека и со всех сторон.

Если в целях изучения мне требуются образцы таких насекомых, которые препарируют мертвые тела, я выставляю мертвого крота на солнечный свет в дальнем углу моего сада. Как только животное раздувается от гнилостных газов, а с зеленоватой кожи начинает выпадать мех, прилетает множество насекомых — сильфид, дерматитов, роговых жуков и некрофоров, - ни одного экземпляра которых никогда нельзя было добыть в моем саду или даже по соседству без использования такой приманки.

Они были предупреждены обонянием, хотя и находились далеко во всех направлениях, в то время как я сам могу спастись от зловония, отступив на несколько шагов. По сравнению с их обонянием моеничтожно мало; но в данном случае и для меня, и для них действительно существует то, что на нашем языке называется запахом.

Я могу еще лучше использовать цветок Змеиноного арума (*Arum dracunculius*), столь примечательный как своей формой, так и ни с чем не сравнимым запахом. Представьте себе широкую ланцетовидную пластинку бордово-фиолетового цвета, около двадцати дюймов в длину, которая у основания закручивается в яйцевидный мешочек размером примерно с куриное яйцо. Через отверстие этой капсулы поднимается центральный столбик, длинный клубок багрово-зеленого цвета, окруженный у основания двумя кольцами, одно из которых состоит из завязей, а другое - из тычинок. Таков, вкратце, цветок или, скорее, соцветие Змеиноного ореха.

В течение двух дней он издает ужасный смрад гниющей плоти; мертвая собака не могла бы издавать такой ужасный запах. Выпущенный на свободу солнцем и ветром, он отвратителен, невыносим. Давайте отважimsя проникнуть в зараженную атмосферу и приблизимся; мы станем свидетелями любопытного зрелища.

Предупрежденный распространяющимся повсюду зловонием, сюда слетается множество насекомых; таких насекомых, которые препарируют трупы лягушек, гадюк, ящериц, ежей, кротов и полевых мышей — существ, которых крестьянин находит под своей лопатой и выбрасывает выпотрошенными на тропинку. Они падают на большой лист, багровый цвет

которого придает ему вид полосы гниющей плоти; они пританцовывают от нетерпения, опьяненные трупным запахом, который для них так восхитителен; они скатываются по его крутой поверхности и поглощаются капсулой. После нескольких часов пребывания на горячем солнечном свете емкость заполняется.

Давайте заглянем в капсулу через узкое отверстие. Нигде больше вы не увидите такого скопища насекомых. Это безумная смесь спин и животов, надкрыльев и ног, которая копошится и перекачивается сама по себе, поднимается и опускается, бурлит и кипит, сотрясаемая непрерывными конвульсиями, щелкающая и пищущая со звуком перепутанных суставов. Это вакханалия, всеобщий выход белой горячки.

Немногие, но только немногие, выделяются из общей массы. По центральной мачте или стенкам кошелька они взбираются к отверстию. Хотят ли они взлететь и спастись? Ни в коем случае. На пороге впадины, будучи уже почти на свободе, они позволяют себе упасть в водоворот, вновь захваченные своим безумием. Соблазн непреодолим. Ни один из них не вырвется из роя до вечера или, возможно, на следующий день, когда улетучатся пьянящие пары. Затем части роя высвобождаются из своих взаимных объятий и медленно, как бы с сожалением, поднимаются в воздух и улетают. На дне этого дьявольского кошелька остается куча мертвых и умирающих, отрубленные конечности и сорванные покровы крыльев - неизбежные продолжения неистовой оргии. Вскоре появятся мокрицы, ухвертки и муравьи, которые будут охотиться на раненых.

Что делают эти насекомые? Были ли они пленниками цветка, превращенными в ловушку, которая позволяла им проникать внутрь, но препятствовала побегу с помощью частокола сходящихся волосков? Нет, они не были пленниками; у них была полная свобода побега, о чем свидетельствует окончательный исход, которому никто никоим образом не препятствовал. Обманутые ложным запахом, пытались ли они отложить яйца, как они это сделали бы под прикрытием трупа? Нет, в кошельке аэрума нет и следа яиц. Они пришли, привлеченные запахом разлагающегося тела, своим высшим наслаждением; ими овладело опьянение, и они бросились в кружащийся рой, чтобы принять участие в празднестве пожирателей падали.,,

Мне не терпелось подсчитать количество привлеченных. В разгар вакханалии я высыпал содержимое кошелька в бутылку. В состоянии алкогольного опьянения многие из них ускользнули от моей переписи, и я хотел убедиться в ее точности. Несколько капель сероуглерода успокоили рой. Перепись показала, что в кошельке аэрума было более четырехсот насекомых. Коллекция полностью состояла из двух видов — *Dermestes* и *Saprinidae* — обоих страстных охотников за падалью и детритом животных весной.

Мой друг Булл, честный пес, всю свою жизнь, если таковой вообще был, среди прочих чудачеств имел следующее: найдя в дорожной пыли сморщенное тело крота, раздавленное ногами пешеходов, мумифицированное солнечным жаром, он скользил по нему от кончика носа до корня хвоста, он смачно терся об него снова и снова, сотрясаемый нервными спазмами, и катался по нему сначала в одну сторону, потом в другую.

Это был его пакетик с мускусом, его флакончик с одеколоном. Надушенный по своему вкусу, он вставал, отряхивался и шел своей дорогой, довольный своим туалетом. Не будем ругать его и, прежде всего, не будем обсуждать этот вопрос. В мире есть все виды вкусов.

Почему среди любителей трупных вкусов не должно быть насекомых с подобными привычками? Мы видим, как дерместы и саприниды спешат к цветку арума. Весь день напролет они корчатся стаей, хотя совершенно свободны для побега; многие гибнут в бурной оргии. Их удерживает не жажда пищи, потому что аэрумы не дают им ничего съедобного; они приходят сюда не для того, чтобы размножаться, потому что заботятся о том, чтобы не оставлять своих личинок в этом голодном месте. Что делают эти обезумевшие существа? Очевидно, они опьянены зловонием, как и Бык, когда он катался по гнилоственному телу крота.

Это опьянение привлекает их со всех концов округи, возможно, на значительные расстояния; насколько далеко, мы не знаем. Некрофоры в поисках места, где можно основать свою семью, преодолевают большие расстояния, чтобы найти трупы мелких животных, о которых сообщают такие запахи, которые оскорбляют наши собственные чувства на значительном расстоянии.

The *Hydnocystis*, пища болбоцерасов, не выделяет таких грубых эманаций, как эти, которые легко рассеиваются в пространстве; они безвкусны, по крайней мере, для наших органов чувств. Насекомое, которое ищет его, не приходит издалека; оно обитает в тех местах, где водятся криптогамы. Какими бы слабыми ни были выделения этого подземного гриба, эпикуреец-разведчик, обладающий специальным снаряжением, воспринимает их с величайшей легкостью; но тогда он действует на близком расстоянии, с поверхности почвы. Трюфельная собака находится в таком же положении; она ищет, уткнувшись носом в землю. Однако настоящий трюфель, главный объект его поисков, обладает довольно ярким запахом.

Но что мы можем сказать о Большом павлиньем мотыльке и дубовом яйцекладущем, которые оба находят своих пленных самок? Они приходят из пределов горизонта. Что они ощущают на таком расстоянии? Действительно ли это запах, такой, какой ощущаем и понимаем мы? Я не могу заставить себя поверить в это.

Собака находит трюфель, обнюхивая землю совсем рядом с клубнем; но она находит своего хозяина на больших расстояниях, следуя по его следам, которые узнает по запаху. Но сможет ли он найти трюфель на расстоянии ста ярдов? или своего хозяина при полном отсутствии тропы? Нет. При всей своей тонкости нюха собака неспособна на такие подвиги, на которые способна ночная бабочка, которую не смущают ни расстояние, ни отсутствие следа.

Признано, что запах, который влияет на наше обоняние, состоит из молекул, исходящих от тела, запах которого воспринимается. Пахучий материал рассеивается по воздуху, которому он передает свой приятный или неприятный аромат. Запах и вкус в определенной степени одинаковы; в обоих случаях происходит контакт между частицами материала, вызывающими отклик, и чувствительными сосочками, на которые воздействует отклик.

То, что Змеиный Аэрум создает мощную эссенцию, которая пропитывает атмосферу и делает ее зловонной, совершенно просто и понятно. Таким образом, *Dermestes* и *Saprinidae*, любители трупных запахов, предупреждаются молекулярной диффузией. Точно так же гнилостная лягушка испускает и распространяет вокруг себя атомы разложения, которые разносятся на значительное расстояние и таким образом привлекают и радуют некрофора, жука-падальщика.

Но в случае с Большим Павлином или Дубовым Яйцом какие молекулы на самом деле разъединяются? Никаких, согласно нашему обонянию. И все же эта приманка, к которой так стремительно бросаются самцы, должна насыщать своими молекулами огромную воздушную полусферу — полусферу диаметром в несколько миль! То, чего не может сделать отвратительный запах Аэрума, достигается отсутствием запаха! Какой бы делимой ни была материя, разум отказывается от таких выводов. Это было бы все равно что окрасить озеро крупницей кармина; заполнить пространство сущим пустяком.

Более того, там, где раньше моя лаборатория была пропитана сильными запахами, которые должны были подавлять и уничтожать любые особо деликатные выделения, самцы моли появились без малейших признаков замешательства или задержки.

Громкий шум заглушает слабую ноту и мешает ее услышать; яркий свет затмевает слабый отблеск. Сильные волны преодолевают и стирают рябь. В двух приведенных случаях мы имеем волны одинаковой природы. Но раскат грома не уменьшит даже самой слабой струи света; ослепительное сияние солнца не заглушит ни малейшего звука. Свет и звук, имеющие разную природу, не взаимодействуют друг с другом.

Мой эксперимент с шипованной лавандой, нафталином и другими запахами, кажется, доказывает, что запах исходит из двух источников. Замените излучение волнообразным движением, и проблема Большого павлиньего мотылька будет объяснена. Без какой-либо материальной эманации светящаяся точка сотрясает эфир своими вибрациями и наполняет светом сферу неопределенной величины. Так, или каким-то подобным образом, должны действовать предупреждающие стоки материнского Дуба Eggar'a. Мотылек не испускает молекул, но что-то в нем вибрирует, вызывая волны, способные распространяться на расстояния, несовместимые с реальной диффузией вещества.

С этой точки зрения, запах имеет две области — запах частиц, растворенных в воздухе, и запах эфирных волн.^[7] Нам известен только первый домен. Это также известно насекомому. Именно это предупреждает сапринид о зловонном аруме, сильфид и некрофори о гнилостном кроте.

Вторая категория запахов, намного превосходящая нас по своему действию в пространстве, полностью ускользает от нас, потому что у нас нет необходимого сенсорного оборудования. Большой Павлиний мотылек и Дубовый Эггар узнают об этом во время своих свадебных торжеств. Многие другие должны разделять это в разной степени, в зависимости от требований их образа жизни.

Как и у света, у запаха есть свои рентгеновские лучи. Пусть наука, обученная насекомым, однажды даст нам рентгенограмму, чувствительную к запахам, и этот искусственный нос откроет новый мир чудес.

ГЛАВА XVII

ЖУК-СЛОН

Некоторые из наших машин имеют extraordinary-механизмы, которые остаются необъяснимыми так долго, как они видны в спокойном состоянии. Но подождите, пока все придет в движение; тогда неуклюжее на вид приспособление, с взаимодействующими зубчатыми колесами и колеблющимися шатунами, покажет хитроумную комбинацию, в которой все элементы искусно расположены для получения желаемого эффекта. То же самое происходит с некоторыми насекомыми; с некоторыми долгоносиками, например, и особенно с желудевыми жуками или баланни, которые приспособлены, как следует из их названия, к поеданию желудей, орехов и других подобных фруктов.

Самым замечательным в моей части Франции является Желудевый слон (*Balaninus elephas*, Sch.). У него хорошее название; само название вызывает в воображении образ насекомого. Это живая карикатура, этот жук с огромной мордой. Последний не толще конского волоса, красноватого цвета, почти прямой и такой длины, что насекомое вынуждено нести его на вытянутой руке, как копье в состоянии покоя, чтобы не споткнуться. Какая польза от этой нелепой щуки, от этого нелепого рыла?

Здесь я вижу, как некоторые читатели пожимают плечами. Что ж, если единственная цель жизни - зарабатывать деньги всеми правдами и неправдами, такие вопросы, безусловно, нелепы.

К счастью, есть люди, для которых ничто в величественной загадке Вселенной не имеет значения. Они знают, из каких скромных материалов замешивается хлеб мысли; пища, не менее необходимая, чем хлеб, приготовленный из пшеницы; и они знают, что как труженики, так и исследователи питают мир, накапливая крошки.

Давайте сжались над этим вопросом и продолжим. Не видя его в действии, мы уже подозреваем, что фантастический клюв баланинуса - это сверло, аналогичное тем, которыми мы сами пользуемся для перфорации твердых материалов. Два алмазных наконечника, мандибулы, образуют концевой стержень сверла. Как и лариниды, но в более сложных условиях, куркулиониды должны использовать орудие труда, чтобы подготовить почву для откладывания яиц.

Но какими бы обоснованными ни были наши подозрения, они не являются уверенностью. Я могу раскрыть секрет, только наблюдая за работой насекомого.

Случай, слуга тех, кто терпеливо помогает его, дает мне возможность увидеть желудевого жука за работой в первой половине октября. Мое удивление велико, поскольку в это позднее время года вся промышленная деятельность, как правило, заканчивается. Первое прикосновение холодов - и энтомологический сезон заканчивается.

Более того, сегодня стоит дикая погода; *погода* стонет, леденеет, губы трескаются. Нужна крепкая вера, чтобы выйти в такой день на улицу и осмотреть заросли. И все же, если жук с длинным клювом поедает желуди, как я думаю, он это делает, то время поджидает, если я хочу поймать его за работой. Желуди, еще зеленые, достигли своего полного роста. Через две-три

недели они приобретут каштаново-коричневый цвет совершенной зрелости, за которым быстро последует их опадение.

Мое, казалось бы, бесполезное паломничество заканчивается успехом. Среди вечнозеленых дубов я застаю врасплох баланинус, ствол которого наполовину утоплен в желуде. Тщательное наблюдение невозможно, пока ветви раскачивает *мистраль*. Я отрываю веточку и аккуратно кладу ее на землю. Насекомое не обращает внимания на то, что его убрали; оно продолжает свою работу. Я присаживаюсь на корточки рядом с ним, укрывшись от бури за массой подлеска, и наблюдаю за работой.

Обутый в клейкие сандалии, которые позже, в моей лаборатории, позволят ему быстро взбираться по вертикальному листу стекла, жук-слон прочно обосновался на гладком, крутом изгибе желудя. Он работает своим сверлом. Медленно и неуклюже он движется вокруг своего имплантированного оружия, описывая полукруг, центром которого является острие сверла, а затем еще один полукруг в обратном направлении. Это повторяется снова и снова; короче говоря, движение идентично тому, которое мы выполняем при сверлении отверстия в доске.

Мало-помалу трибуна погружается в желудь. По истечении часа она полностью исчезает. Следует короткий период покоя, и, наконец, инструмент извлекают. Что будет дальше? Ничего по этому поводу. Баланинус бросает свою работу и торжественно удаляется, исчезая среди увядших листьев. На сегодняшний день нам больше нечему учиться.

Но мой интерес теперь пробудился. В спокойные дни, более благоприятные для энтомолога, я возвращаюсь в лес, и вскоре у меня появляется достаточно насекомых, чтобы заполнить мои лабораторные клетки. Предвидя серьезные трудности, связанные с медлительностью, с которой трудится жук, я предпочитаю изучать их в помещении, располагая неограниченным досугом, который можно найти только в собственном доме.

Предосторожность удачная. Если бы я попытался продолжить то, с чего начал, и понаблюдать за *Balaninus* в лесной глуши, у меня никогда, даже при самом большом везении, не хватило бы терпения проследить до конца за выбором желудя, просверливанием ямки и откладыванием яиц, настолько педантично это насекомое во всех своих делах, как читатель вскоре сможет убедиться.

Рощу, в которой обитает баланинус, составляют три вида дубов: вечнозеленый дуб и дуб опушенный, которые могли бы стать прекрасными деревьями, если бы дровосек дал им время, и дуб кермес, обычный низкорослый кустарник. Первый вид, который является наиболее распространенным из трех, предпочитают *Balaninus*. Желудь твердый, удлиненный и среднего размера; чашечка покрыта небольшими бородавками. Желуди опушенного дуба обычно низкорослые, короткие, морщинистые и рифленые и подвержены преждевременному опадению. Засушливость холмов Сериньяна неблагоприятна для них. Желудевые жуки принимают их только за неимением чего-то лучшего.

Кермес, карликовый дуб, нелепое дерево, через которое человек может перепрыгнуть, удивляет меня богатством своих желудей, которые представляют собой крупные яйцевидные наросты, чашечка которых покрыта чешуей. Баланинус не мог сделать лучшего выбора; желудь обеспечивает безопасное, прочное жилище и вместительный склад пищи.

Несколько веточек с этих трех деревьев, хорошо усеянных желудями, укладываю под купола некоторых из моих чехлов из проволоочной сетки, концы опускаю в стакан с водой, чтобы сохранить их свежими. Затем в клетки вводят соответствующее количество пар, а последних помещают у окон моего кабинета, где они большую часть дня получают прямой солнечный свет. Давайте теперь вооружимся терпением и будем постоянно следить за событиями. Мы будем вознаграждены; эксплуатация желудя заслуживает того, чтобы на нее посмотрели.

Дела не тянутся слишком долго. Через два дня после этих приготовлений я прибываю как раз в тот момент, когда начинается выполнение задания. Мать, крупнее самца и вооруженная более длинным сверлом, осматривает свой желудь, несомненно, с целью откладывания яиц.

Она проходит по нему шаг за шагом, от острия к стеблю, как сверху, так и снизу. На бородавчатой чашечке прогрессировать легко; на остальной поверхности это было бы невозможно, если бы подошвы ее ног не были обуты в клейкие накладки, которые позволяют ей удерживать равновесие в любом положении. Не испытывая ни малейшей неуверенности в опоре, насекомое с одинаковой легкостью передвигается по верхушке, низу или по бокам скользкого плода.

Выбор сделан; желудь признан хорошим. Пришло время затопить лунку. Из-за его чрезмерной длины клювом нелегко манипулировать. Для достижения наилучшего механического эффекта инструмент следует прикладывать перпендикулярно выпуклой поверхности желудя, а неудобный инструмент, который держат перед насекомым, когда оно не работает, теперь следует держать так, чтобы он находился под работником.

Чтобы добиться этого результата, насекомое встает на задние лапки, опираясь на треножник, образованный концами надкрыльевых щитков и задними лапками. Трудно было бы представить себе что-либо более любопытное, чем эта маленькая плотничиха, когда она стоит прямо и прижимает носовую щель к телу.

Теперь сверло прижато отвесно к поверхности, и начинается сверление. Этот метод я наблюдал в лесу в день шторма. Очень медленно насекомое поворачивается справа налево, затем слева направо. Ее сверло - это не спиральный буравчик, который сам погружается при постоянном вращательном движении; это брадобой, или, скорее, вертел, который продвигается путем легких надрезов, альтернативной эрозии, сначала в одном направлении, затем в другом.

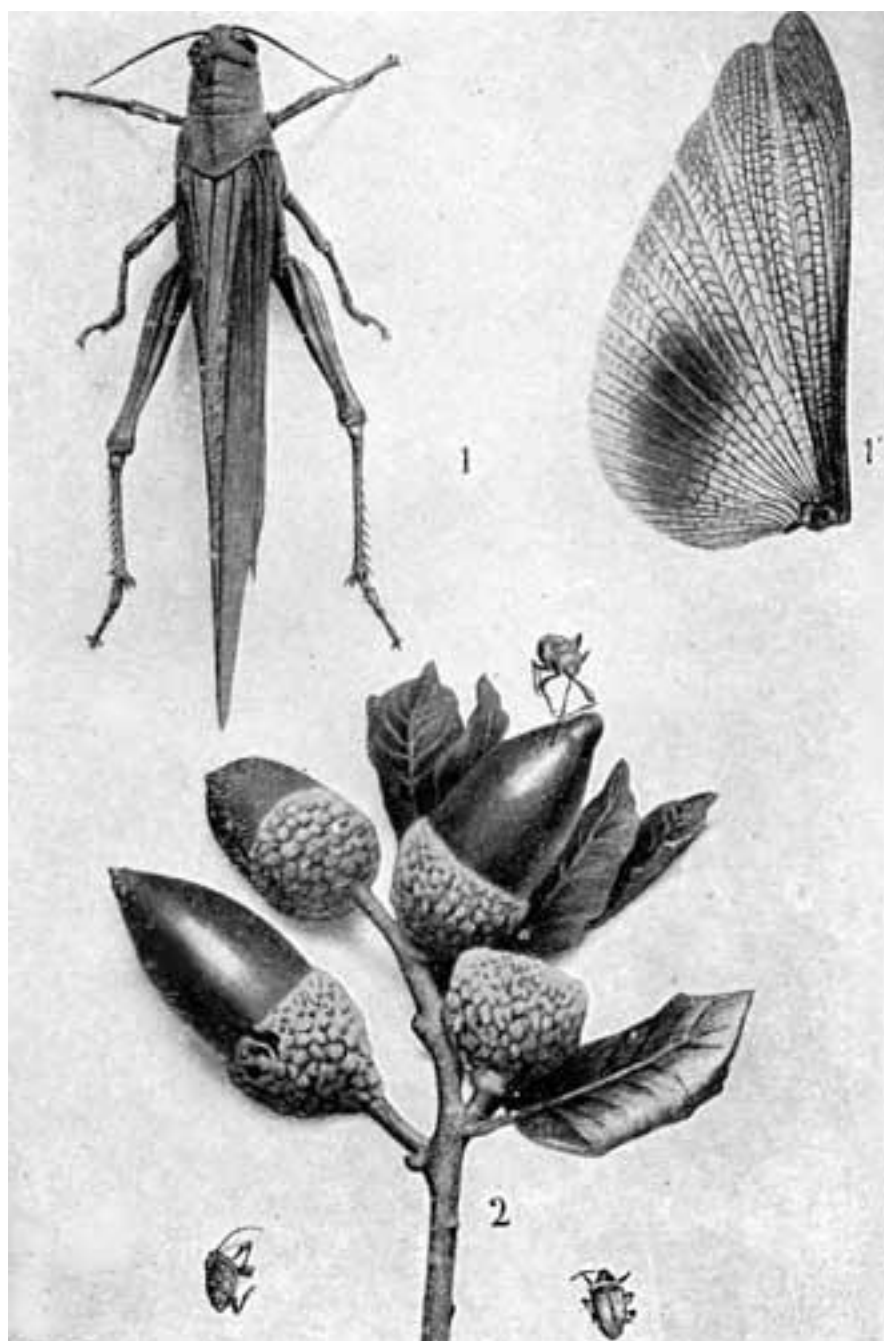
Прежде чем продолжить, позвольте мне описать случай, который слишком поразителен, чтобы его можно было обойти стороной. В различных случаях я находил насекомое мертвым в разгар его работы. Тело находится в необычном положении, которое было бы смехотворным, если бы смерть не была всегда серьезной вещью, особенно когда она наступает внезапно, в разгар родов.

Сверло вживлено в желудь чуть дальше кончика; работа только началась. В верхней части сверла, под прямым углом к нему, Баланинус подвешен в воздухе, вдали от опорной поверхности желудя. Оно высушено, мумифицировано, мертво, я не знаю, как давно. Ноги жесткие и поджаты под туловищем. Даже если бы они сохранили гибкость и способность красться, которые были у них при жизни, они были бы намного ниже поверхности желудя. Что же тогда произошло, что это несчастное насекомое должно быть проткнуто булавкой, как опытный жук, проткнувший ему голову?

Виной всему несчастный случай в мастерской. Из-за длины орудия жук начинает свою работу стоя вертикально, опираясь на две задние лапы. Представьте себе скольжение, неверный шаг двух слипшихся ног; несчастное создание немедленно потеряет равновесие, увлекаемое эластичностью морды, которую оно было вынуждено несколько согнуть в самом начале. Оторванное от своей точки опоры, подвешенное насекомое тщетно борется в воздухе; нигде не могут зацепиться его ноги, эти якоря безопасности. Она умирает от голода на конце своей морды из-за отсутствия опоры, за которую можно было бы выпутаться. Как и ремесленники на наших фабриках, пчела-слоник иногда становится жертвой своих инструментов. Давайте пожелаем ей удачи и уверенных ног, стараясь не поскользнуться, и продолжим.

В этом случае все идет хорошо, но так медленно, что опускание сверла, даже усиленное увеличительным стеклом, невозможно разглядеть. Насекомое постоянно делает круг, отдыхает и возобновляет свою работу. Проходит час, два, утомляя наблюдателя своим неослабевающим вниманием; ибо я хочу засвидетельствовать точный момент, когда жук вытаскивает сверло, поворачивается и откладывает яйцо в устье отверстия. По крайней мере, так я предвижу это событие.

Проходят два часа, истощая мое терпение. Я призываю на помощь домашних. Мы трое по очереди следим за настойчивым созданием, чью тайну я намерен раскрыть любой ценой.



1. СЕРАЯ САРАНЧА.

1'. НЕРВНЫЕ ОКОНЧАНИЯ КРЫЛА.

2. БАЛАНИНУС ПАЛ ЖЕРТВОЙ ДЛИНЫ СВОЕГО ХОБОТКА.

Хорошо, что я позвал помощников, которые одарили меня своими глазами и вниманием. Через восемь часов — восемь бесконечных часов, когда уже почти стемнело, - меня зовет часовая на вахте. Насекомое, похоже, доело. Она действительно очень осторожно вытаскивает клюв, как будто боясь поскользнуться. Как только инструмент извлечен, она держит его направленным прямо перед собой.

Момент настал.... Увы, нет! Я снова обманут; мои восемь часов наблюдений оказались бесплодными. Баланинус убегает; бросает свой желудь, не отложив яиц. Я был, безусловно, прав, не доверяя результатам наблюдения в открытом лесу. Такая концентрация среди дубов, открытых солнцу, ветру и дождю, была бы непосильной задачей.

В течение всего октября, с помощью тех помощников, которые необходимы, я отмечаю несколько вылуплений, за которыми не следует откладывание яиц. Продолжительность работы наблюдателя сильно варьируется. Обычно она составляет пару часов; иногда она превышает половину дня.

С какой целью сделаны эти перфорации, такие трудоемкие и в то же время так часто неиспользуемые? Давайте прежде всего определим положение яйца и первые глотки, съеденные личинкой, и, возможно, ответ будет найден.

Заселенные желуди остаются на дубе, держась в своих чашечках, как будто ничего не произошло в ущерб семядолям. При небольшом внимании их можно легко распознать. Недалеко от чашечки, на гладкой, еще зеленой оболочке желудя видна маленькая точка; крошечный укол иглой. Узкий коричневый ореол, продукт умерщвления, не заставит себя долго ждать. Это указывает на открытие отверстия. Иногда, но реже, отверстие просверливается через саму чашку.

Давайте выберем те желуди, в которых недавно были сделаны отверстия, то есть те, в которых отверстие еще не окружено коричневым кольцом, которое появляется со временем. Давайте очистим их от скорлупы. Во многих нет ничего лишнего; баланинус протравил их, но не отложил в них яйца. Они напоминают желуди, которые часами сверлили в моей лаборатории, но не использовали. Многие, наоборот, содержат яйцо.

Итак, как бы далеко ни находился вход в отверстие, это яйцо всегда находится на дне желудя, внутри чашечки, у основания семядольного вещества. Чашечка покрыта тонкой пленкой, похожей на лебяжью кожу, которая впитывает сочные выделения из стебля, источника питания. Я видел, как молодая личинка, вылупившаяся у меня на глазах, с первым глотком съела этот нежный хлопковый слой, влажный и приправленный танином.

Такую сочную и легкую для переваривания пищу, как и все зарождающиеся органические вещества, можно найти только в этом конкретном месте; и только там, между чашечкой и основанием семядолей, жук-слоник откладывает свое яйцо. Насекомое до мелочей знает расположение частей, наиболее приспособленных к слабому желудку только что вылупившейся личинки.

Выше указано более жесткое питание семядолей. Освеженный своей первой трапезой, личинка приступает к ней; не прямо, а в туннеле, пробуренном матерью, который усеян крошками и наполовину пережеванной стружкой. При такой легкой мучнистой диете сила личинки увеличивается, и затем она погружается непосредственно в желудевую субстанцию.

Эти данные объясняют тактику серьезной матери. Какова ее цель, когда, прежде чем приступить к выкапыванию лунки, она с такой скрупулезной тщательностью осматривает свой желудь сверху, снизу, спереди и сзади? Она проверяет, не занят ли еще желудь. В кладовой полно вещей, но их недостаточно для двоих. На самом деле, я никогда не находил двух личинок в одном желуде. Только один, всегда только один, переваривает обильную порцию и

превращает ее в зеленоватую пыль, прежде чем покинуть ее и упасть на землю. Несъеденной остается лишь небольшая скорлупа. Правило таково, что на каждую личинку приходится по одному желудю.

Поэтому, прежде чем доверить яйцо желудю, важно подвергнуть его тщательному осмотру, чтобы выяснить, есть ли в нем уже обитатель. Этот возможный обитатель должен находиться у основания желудя, под крышкой чашечки. Ничто не может быть более секретным, чем это укрытие. Ни один глаз не смог бы распознать обитателя, если бы на поверхности желудя не было крошечного отверстия.

Этот знак, едва видимый, является моим ориентиром. Его присутствие говорит мне, что желудь обитаем или, по крайней мере, что он подготовлен к приему яйца; его отсутствие говорит мне, что желудь еще не был присвоен. Жук-слон, несомненно, приходит к тем же выводам.

Я смотрю на вещи сверху, всеобъемлющим взглядом, которому по желанию помогает увеличительное стекло. Я на мгновение поворачиваю желудь между пальцами, и осмотр завершен. Жук, исследующий желудь с близкого расстояния, часто вынужден тщательно исследовать практически всю поверхность, прежде чем обнаружить контрольное пятно. Более того, благополучие ее семьи требует гораздо более тщательного расследования, чем мое любопытство. В этом причина ее длительного и тщательного обследования.

Поиск завершен; желудь признан незанятым. Дрель прикладывают к поверхности и вращают в течение нескольких часов; затем, очень часто, насекомое улетает, пренебрегая результатом своей работы. Зачем такие длительные усилия? Протыкал ли жук плод только для того, чтобы получить питье и освежение? Был ли погружен клюв в глубину основания только для того, чтобы получить из отборных частей несколько глотков питательного сока? Было ли все это предприятие просто вопросом личного питания?

Сначала я поверил, что это и есть решение, хотя и был удивлен проявлением такого упорства, вознагражденного малейшим глотком. Поведение самцов, однако, заставило меня отказаться от этой идеи. У них также длинный клюв, и они могли бы легко проделать такие отверстия, если бы захотели; однако я никогда не видел, чтобы кто-нибудь встал на желудь и работал над ним своим авгуром. Тогда к чему этот бесплодный труд? Этим воздержанным созданиям не хватает буквально ничего. Поверхностная операция, проведенная над поверхностью нежного листа, дает им достаточно пищи.

Если самцы, незанятые самцы, у которых есть досуг, чтобы наслаждаться вкусовыми удовольствиями, просят не больше, чем сок листа, то как матери, занятые делами периода размножения, должны находить время, чтобы тратить его на такие дорогие купленные удовольствия, как внутренний сок желудя? Нет, желудь продырявлен не для того, чтобы пить его соки. Возможно, что после того, как клюв глубоко погрузится, самка может сделать глоток-другой, но совершенно очевидно, что еда и питье - это не те объекты, о которых идет речь.

Наконец-то я начинаю предвидеть решение проблемы. Яйцо, как я уже говорил, всегда находится у основания желудка, посреди мягкого хлопкового слоя, который увлажняется соком, сочащимся из плодоножки. После вылупления личинка, будучи еще неспособной атаковать твердое вещество семядолей, пережевывает тонкий войлочный слой у основания чашечки и питается его соками.

Но по мере созревания желудка этот слой становится более плотным по своей консистенции. Мягкие ткани затвердевают; влажные ткани высыхают. Существует период, в течение которого желудь в совершенстве выполняет условия, наиболее способствующие благополучию личинки. В более ранний период развитие событий не достигло бы желаемой стадии; в более поздний период желудь был бы слишком зрелым.

Внешний вид желудка не дает никаких указаний на то, как готовились эти внутренние блюда. Чтобы не дать личинке неподходящий корм, жук-мать, недостаточно осведомленная о внешнем виде желудка, вынуждена попробовать на вкус ткани у основания чашечки на конце своего хоботка.

Медсестра, прежде чем дать своему подопечному ложку бульона, пробует его на вкус. Точно так же жук-мать погружает свой хоботок в основание чашечки, чтобы проверить содержимое, прежде чем передать его своему потомству. Если пища признана удовлетворительной, яйцо откладывается; если нет, от перфорации отказываются без лишних церемоний. Этим объясняются перфорации, которые, несмотря на столько усилий, бесполезны; при тщательном тестировании тканей у основания чашки было обнаружено, что они не находятся в требуемом состоянии. Жукам-слоникам трудно угодить, и они прилагают бесконечные усилия, когда речь идет о первом кусочке личинки. Дальновидным матерям недостаточно поместить яйцо в такое положение, чтобы новорожденная личинка нашла легкую, сочную и легкоусвояемую пищу; их заботы выходят за рамки этого пункта. Желателен промежуточный период, который приведет маленькую личинку от деликатесов первых часов ее жизни к рациону из твердых желудей. Этот промежуточный период проходит в галерее, работе материнского клюва. Там он находит крошки, стружки, откушенные зубилами трибуны. Более того, стенки туннеля, которые размягчаются в результате умерщвления, лучше, чем остальная часть желудка, подходят для нежных мандибул личинки.

Прежде чем приступить к семядолям, личинка, по сути, приступает к содержимому и стенкам этого крошечного прохода. Сначала он пожирает стружки, свободно лежащие впроходе; он пожирает коричневые обломки, прилипшие к стенкам; наконец, теперь, когда они достаточно окрепли, он нападает на тело желудка, погружается в него и исчезает. Желудок готов; остальное - блаженный пир.

Этот промежуточный туннель должен быть определенной длины, чтобы удовлетворять потребности младенчества, поэтому мать должна трудиться при бурении. Если бы перфорация производилась исключительно с целью попробовать материал у основания желудка и определить степень его зрелости, операция могла бы быть намного короче, поскольку отверстие можно было бы проделать в самой чашечке с точки, близкой к основанию. Этот факт не остается незамеченным; иногда я находил насекомое, прокалывающее чешуйчатую чашечку.

В таком разбирательстве я вижу попытку озабоченной матери, у которой не хватает времени, получить оперативную информацию. Если желудь подходящий, сверление будет возобновлено в более удаленном месте, через поверхность самого желудя. Когда нужно отложить яйцо, правило состоит в том, чтобы просверливать отверстие с точки, максимально удаленной от основания — короче говоря, настолько, насколько позволяет длина подставки.

Какова цель этой длительной перфорации, которая часто занимает более половины дня? Откуда это упорное упорство, когда недалеко от стебля, затратив гораздо меньше времени и усталости, трибун мог бы достичь желаемой точки — живого источника, из которого должна пить новорожденная личинка? У матери есть свои причины трудиться таким образом; поступая таким образом, она все же достигает необходимой точки, основания желудя, и в то же время — самый ценный результат — она готовит для личинки длинный тюбик тонкой, легко перевариваемой муки.

Но это же мелочи! Не так, если вам угодно, но о высоких и важных материях, говорящих нам о бесконечных муках, которые сопровождают сохранение малейших вещей; свидетельствующих о высшей логике, которая регулирует мельчайшие детали.

Баланинус, столь счастливо вдохновленная материнством, занимает свое место в мире и достойна внимания. Так, по крайней мере, думает черный дрозд, который с удовольствием поедает насекомое длинным клювом, когда в конце осени вырастают редкие плоды. Во рту немного, но вкусно, и это приятная перемена после таких оливок, которые еще не выдержали холод.

А что было бы без черного дрозда и его напевного соперничества весенним пробуждением лесов? Если бы человек исчез, уничтоженный своими собственными глупыми ошибками, праздник сезона, приносящего жизнь, отмечался бы не менее достойно, под звуки флейты желтоклювого певчего.

К заслуженной роли потчевания черного дрозда, лесного менестреля, баланинус добавляет еще одну — роль умерения избытка растительности. Как все могущественные, достойные своей силы, дуб щедр; он производит желуди целыми бушелями. Что могла бы сделать земля с такой расточительностью? Лес задушил бы сам себя из-за нехватки места; избыток разрушил бы необходимое.

Но как только производится такое изобилие продуктов питания, со всех сторон появляется приток потребителей, которые слишком стремятся сократить это чрезмерное производство. Полевкаuse, уроженка лесов, хранит желуди в куче гравия рядом со своим гнездом, выстланным сеном. Незнакомец, сойка, прилетает стаями издалека, предупрежденный, я не знаю как. В течение нескольких недель он летает, пируя, от дуба к дубу, давая выход своим радостям и эмоциям голосом, похожим на крик задыхающейся кошки; затем, выполнив свою миссию, он возвращается на Север, откуда пришел.

Баланинус предвосхитил их все. Мать доверила желудям свои яйца, когда они были еще зелеными. Теперь они упали на землю, потемнев раньше времени, и в них проделано круглое отверстие, через которое сбежала личинка, съев содержимое. Под одним-единственным дубом этими разрушенными раковинами можно легко наполнить корзину. Больше, чем сойка, больше, чем полевая мышь, жук-слон внес свой вклад в уменьшение избытка желудей.

Вскоре появляется мужчина, озабоченный судьбой своей свиньи. В моей деревне это довольно важное событие, когда муниципальные щиты объявляют день открытия муниципальных лесов для сбора желудей. Самые усердные посещают лес накануне и выбирают лучшие места. На следующий день, на рассвете, вся семья уже там. Отец сбивает верхние ветки шестом; мать, одетая в тяжелый пеньковый фартук, который позволяет ей продираться сквозь упрямый подлесок, собирает те, что находятся в пределах досягаемости руки, в то время как дети собирают те, что разбросаны по земле. Сначала наполняются маленькие корзиночки, затем большие *корзиночки*, а затем мешки.

После того как полевая мышь, сойка, долгоносик и многие другие унесли жизни, приходит человек, подсчитывающий, на сколько фунтов беконного жира будет стоить его урожай. К радости этого события примешивается одно сожаление: видеть так много желудей, разбросанных по земле, проколотых, испорченных, ни на что не годных. И человек прокликает саму причину этого разрушения; услышав его, можно подумать, что лес предназначен только для него одного и что дубы приносят желуди только ради его свиньи.

Друг мой, я бы сказал ему, лесная охрана не может возбудить судебное дело против нарушителя, и это к лучшему, поскольку наш эгоизм, который склонен видеть в желуде только гирлянду сосисок, привел бы к досадным результатам. Дуб призывает весь мир насладиться его плодами. Мы берем большую часть, потому что мы сильнее. Это наше единственное право.

Более важным, чем наши права, является справедливое распределение плодов земли между различными потребителями, большими и малыми, каждый из которых играет свою роль в этом мире. Если хорошо, что черный дрозд играет на флейте и радуется расцвету весны, то нет ничего плохого в том, что желуди должны быть червивыми. В желуде готовится десерт из черного дрозда; Баланинус, вкусный кусочек, от которого мякоть покрывается его боками, а в горле звучит музыка.

Пусть черный дрозд поет, а мы вернемся к яйцам куркулионид. Мы знаем, где находится яйцеклетка — у основания желудя, потому что там находятся самые нежные и сочные ткани плода. Но как она попала туда, так далеко от места проникновения? Очень пустяковый вопрос, это правда; даже ребяческий, если хотите. Не побрезгуем задать его; наука состоит из этих ребячеств.

Первый человек, который потерял кусочек янтаря о рукав и обнаружил, что на нем остались кусочки мякины, определенно не имел представления об электрических чудесах наших дней. Он забавлялся по-детски. Повторяемый, проверяемый и исследуемый всеми мыслимыми способами детский эксперимент стал одной из движущих сил мира.

Наблюдатель не должен пренебрегать ничем, ибо он никогда не знает, что может произойти из самого незначительного факта. Итак, мы снова спросим: в результате какого процесса яйцо жука-слоноеда оказалось так далеко от отверстия в желуде?

Для того, кто еще не был осведомлен о положении яйца, но знал, что личинка сначала атакует основание желудя, объяснение этого факта было бы следующим: яйцо откладывается у входа в туннель, на поверхности, и личинка, ползая по галерее, вырытой матерью, сама по себе достигает этой отдаленной точки, где находится ее младенческий рацион.

До того, как у меня было достаточно данных, это было мое собственное убеждение; но ошибка вскоре обнаружилась. Я сорвал желудь как раз в тот момент, когда мать удалилась, предварительно на мгновение приложив кончик брюшка к отверстию прохода, только что открытому ее трибуной. Яйцо, как казалось, должно было быть там, у входа в проход.... Но нет, его там не было! Оно было на другом конце прохода! Если бы я осмелился, я бы сказал, что он упал, как камень в колодезь.

От этой идеи мы должны немедленно отказаться; проход чрезвычайно узкий и завален стружками, так что подобное было бы невозможно. Более того, в зависимости от направления плодоножки, соответственно, от того, направлена она вверх или вниз, яйцо должно было бы упасть вниз в одном желуде и вверх в другом.

Напрашивается второе объяснение, не менее опасное. Можно было бы сказать: "Кукушка откладывает свое яйцо на траву, неважно где; она берет его в клюв и кладет в ближайшее подходящее гнездо". Не может ли баланинус воспользоваться аналогичным методом? Использует ли онатрибуну, чтобы поместить яйцо в нужное положение у основания желудя? Я не вижу, чтобы у насекомого было какое-либо другое орудие, способное добраться до этого отдаленного укрытия.

Тем не менее, мы должны поспешно отвергнуть такое абсурдное объяснение как последнее, отчаянное средство. Жук-слон, конечно, не откладывает яйцо на открытом месте и не хватает его клювом. Если бы это произошло, нежная яйцеклетка, несомненно, была бы уничтожена, раздавлена при попытке протолкнуть ее в узкий проход, наполовину забитый мусором.

Это очень озадачивает. Мое замешательство разделяют все читатели, знакомые со строением жука-слона. У кузнечика есть сабля, яйцекладушка, которая погружается в землю и откладывает яйца на желаемую глубину; у левскописа есть зонд, который проникает сквозь кладку пчелы-каменщика и откладывает яйцо в кокон большой сонной личинки; но у Баланинуса нет ни одного из этих мечей, кинжалов или пик; у нее нет ничего, кроме кончика брюшка. Однако ей стоит только приложить этот брюшной конец к отверстию канала, и яйцеклетка немедленно оказывается на самом дне.

Анатомия даст нам ответ на загадку, которая иначе не поддается расшифровке. Я вскрываю тело мертвой женщины. Там, перед моими глазами, происходит нечто такое, от чего у меня перехватывает дыхание. Там, занимая всю длину тела, находится необычное приспособление; красный, роговой, жесткий стержень; я чуть было не сказал "трибуна", так сильно оно напоминает орудие, которое насекомое носит на голове. Это трубка, тонкая, как нили волос, слегка расширенная на свободном конце, как у старомодного мушкетона, и расширяющаяся, образуя яйцевидную капсулу в месте зарождения.

Это яйцевод, и его размеры такие же, как у трибуны. Насколько может погрузиться перфорирующий клюв, настолько же далеко достанет яйцеклад, внутренняя трибуна. Работая над желудем, самка выбирает точку атаки таким образом, чтобы каждый из двух взаимодополняющих инструментов мог достичь желаемой точки у основания желудя.

Теперь все объясняется само собой. Работа по сверлению завершена, галерея готова, мать поворачивается и прикладывает кончик брюшка к отверстию. Она выдавливает внутренний механизм, который легко проходит через рыхлый мусор расточки. Не появляется никаких признаков зонда, настолько быстро и незаметно он работает; также не видно никаких его

следов, когда после надлежащего откладывания яйцеклетки инструмент поднимается и возвращается в брюшную полость. Все кончено, и мать уходит, а мы так и не смогли разглядеть ее внутренний механизм.

Был ли я неправ, настаивая? Очевидно незначительный факт привел к достоверному доказательству факта, который Лариниды уже вызвали у меня подозрения. У длинноклювых долгоносиков есть внутренний зонд, брюшная трибуна, которую ничто в их внешнем облике не выдает; среди скрытых органов брюшка они обладают аналогом сабли кузнечика и кинжала ихневмона.

ГЛАВА XVIII

ГОРОХОВЫЙ ДОЛГОНОСИК-*BRUCHUS PISI*

Человечество высоко ценит горох. С незапамятных времен человек пытался путем тщательной культивации вывести более крупные, нежные и сладкие сорта. Обладая гибким характером, при тщательном обращении растение развивалось послушно и в конечном итоге дало нам то, чего желали амбиции садовода. Сегодня мы превзошли урожайность Варронов и Колумелл и еще дальше вышли за пределы первоначального гороха; из диких семян, брошенных в почву первым человеком, который додумался поскрести поверхность земли, возможно, половинкой челюсти пещерного медведя, чей мощный клык послужил бы ему лемехом для плуга!

Где он, этот оригинальный горох, в мире спонтанной растительности? В нашей стране нет ничего похожего на него. Можно ли найти его где-нибудь еще? На этот счет ботаника молчит или отвечает лишь смутными предположениями.

Мы обнаруживаем такое же невежество в других местах по поводу большинства наших пищевых овощей. Откуда берется пшеница, благословенное зерно, из которого получается хлеб? Никто не знает. Вы не найдете этого здесь, кроме как на попечении человека; и вы не найдете этого за границей. На Востоке, родине сельского хозяйства, ни один ботаник никогда не сталкивался со священным колосом, растущим сам по себе на нетронутой почве.

Ячмень, овес и рожь, репа и свекла, морковь, тыква и многие другие растительные продукты оставляют нас в таком же недоумении; их отправная точка нам неизвестна или, в лучшем случае, подозревается занепроницаемым облаком веков. Природа дала их нам в полном расцвете дикой природы, когда их ценность как пищи была безразлична, как сегодня она предлагает нам терн, бузину, ежевику, крабов; она дала их нам в виде несовершенных набросков, чтобы мы их заполнили и дополнили; наше умение и наш терпеливый труд позволили создать питательную кашу, которая была самой ранней формой капитала, проценты от которого всегда возрастают в изначальном банке земледельца.

Как хранилища пищи, злаки и овощи по большей части являются работой человека. Основные виды, являющиеся бедным ресурсом в их первоначальном состоянии, мы заимствовали такими, какими они были, из естественной сокровищницы растительного мира; совершенная раса, богатая пищевыми материалами, является результатом нашего искусства.

Если пшеница, горох и все остальное для нас незаменимы, то наша забота в ответ им абсолютно необходима. Такими, какими сделали их наши потребности, неспособными к сопротивлению в ожесточенной борьбе за выживание, эти овощи, предоставленные самим себе, без культуры, быстро исчезли бы, несмотря на обилие их семян, как исчезли бы глупые овцы, если бы не было больше овчарен.

Это наша работа, но не всегда наша исключительная собственность. Где бы ни накапливалась пища, потребители собирают ее со всех четырех сторон неба; они приглашают себя на праздник изобилия, и чем богаче пища, тем больше их количество. Человек, который один способен обеспечить аграрное изобилие, сам по себе является устроителем огромного банкета, на котором легионы пирующих занимают свое место. Создавая все более сочные и щедрые плоды, он вопреки себе призывает в свои вольеры тысячи и тысячи голодных существ, противаппетитов которых его запреты бессильны. Чем больше он производит, тем большую дань с него требуют. Оптовое сельское хозяйство и изобилие овощей благоприятствуют нашему конкуренту насекомому.

Это имманентный закон. Природа с одинаковым рвением предлагает свою могучую грудь одинаково всем своим кормилицам; тем, кто живет за счет чужих благ, не меньше, чем производителям. Для нас, кто пашет, сеет и жнет, изнуряя себя трудом, она созревает пшеница; она созревает также для маленького Календарного жука, который, хотя и освобожден от полевых работ, тем не менее проникает в наши житницы и там своим заостренным клювом обгладывает нашу пшеницу, зернышко за зернышком, до шелухи.

Для нас, кто копает, пропалывает и поливает, согнувшись от усталости и обожженных солнцем, она набухает в стручках гороха; она набухает и для долгоносика, который не выполняет работу садовника, но получает свою долю урожая в свой час, когда земля радуется новой жизни весны.

Давайте проследим за маневрами этого насекомого, которое забирает свою десятую часть зеленого горошка. Я, доброжелательный налогоплательщик, позволю ему получать свои взносы; именно для того, чтобы принести ему пользу, я посадил несколько рядов любимого растения в уголке моего сада. Без всякого приглашения с моей стороны, кроме этого скромного расхода семенного горошка, он прибывает точно в мае месяце. Стало известно, что на этой каменистой почве, непокорной культуре огородника, впервые появляется горох. Поэтому он, агент системы энтомологических доходов, поспешил со всей поспешностью потребовать свои взносы.

Откуда оно берется? Точно сказать невозможно. Оно пришло откуда-то из какого-то убежища, в котором оно провело зиму в состоянии оцепенения. Платан, который сбрасывает свою кожуру в летнюю жару, служит прекрасным убежищем для бездомных насекомых под частично отслаивающимися листьями коры.

Я часто находил нашего долгоносика в таком зимнем убежище. Укрытый под мертвым покровом самолета или иным образом защищенный во время зимы, он пробуждается от своего оцепенения при первом прикосновении ласкового солнца. Календарь инстинктов пробудил его; он знает не хуже садовника, когда цветут гороховые лозы, и ищет свое любимое растение, направляясь к нему со всех сторон, бегая быстрыми, короткими шажками или проворно перелетая.

Маленькая головка, изящная мордочка, костюм пепельно-серого цвета с коричневыми приплюснутыми надкрыльями, коренастое компактное тело с двумя большими черными точками на заднем сегменте — таков общий портрет моего посетителя. Приближается середина мая, а вместе с ней и авангард вторжения.

Они селятся на цветах, которые мало чем отличаются от белокрылых бабочек. Я вижу их у основания цветка или внутри полости "киля" цветка, но большинство исследует лепестки и завладевает ими. Время откладывания яиц еще не пришло. Утро мягкое; солнце греет, но не гнетет. Это момент брачных полетов; время ликования в великолепии солнечного света. Повсюду существа, радующиеся тому, что они живы. Пары собираются вместе, расстаются и вновь формируются. Когда ближе к полудню жара становится слишком сильной, долгоносики уходят в тень, поодиночке укрываясь в складках цветов, тайные уголки которых они так хорошо знают. Завтра будет еще один праздничный день, и следующий тоже, пока стручки, появляющиеся из-под "киля" цветка, не станут отчетливо видны, увеличиваясь день ото дня.

Несколько крупных самок, у которых время поджидает больше, чем у остальных, откладывают яйца в растущий стручок, плоский и тощий, поскольку он выгибается из своей цветочной оболочки. Эти наспех отложенные группы яиц, выброшенные, возможно, из-за того, что завязь не способна откладывать дальше, кажутся мне находящимися в серьезной опасности; ибо семя, в котором должна утвердиться личинка, пока еще не более чем нежное зеленое пятнышко, без твердости и какой-либо мучнистой ткани. Ни одна личинка не смогла бы найти там достаточного количества пищи, если бы не дождалась созревания горошины.

Но способна ли личинка после вылупления голодать сколь угодно долго? Сомнительно. То немногое, что я видел, говорит мне о том, что новорожденная личинка должна как можно быстрее освоиться среди своей пищи и что она погибает, если не сможет этого сделать. Поэтому я придерживаюсь мнения, что те яйца, которые откладываются в незрелых стручках, теряются. Однако раса вряд ли пострадает от такой потери, настолько плодovit маленький жук. Мы непосредственно увидим, насколько расточительна самка по отношению к своим яйцам, большинству из которых суждено погибнуть.

Важная часть материнской работы завершается к концу мая, когда скорлупки набухают из-за разрастающихся горошин, которые достигли своего окончательного роста или лишь немного не дотягивают до него. Мне не терпелось увидеть самку брухуса в действии в качестве куркулиониды, как ее называет наша классификация.^[8] Другие долгоносики - это ринкофоры, насекомые с клювом, вооруженные дрелью, с помощью которой подготавливают отверстие для откладывания яйца. Брухус обладает только короткой мордой, превосходно приспособленной для поедания мягких тканей, но бесполезной в качестве сверла.

Следовательно, метод подсадки семейства абсолютно другой. Здесь нет таких трудоемких приготовлений, как в случае с балинидами, ларинидами и ринхитидами. Не будучи приравненной к длинной яйцекладке, мать откладывает яйца на открытом воздухе, без защиты от солнечного жара и перепадов температуры. Нет ничего проще и ничего более опасного для яиц в отсутствие особых характеристик, которые позволили бы им противостоять попеременным испытаниям жарой и холодом, влагой и засухой.

В ласкающем солнечном свете десяти часов утра мать бежит взад и вперед по выбранному гнезду, сначала с одной стороны, затем с другой, резкой, капризной, неметодичной походкой.

Она несколько раз выдавливает короткий яйцевод, который колеблется вправо-влево, как будто задевая кожицу стручка. Далее следует яйцо, которое выбрасывается сразу после снесения.

Поспешное прикосновение к яйцеводу, сначала здесь, потом там, к зеленой кожице горохового стручка, и все. Яйцо оставляют там, незащищенным, на ярком солнечном свете. Не выбирают такого положения, которое могло бы помочь личинке, когда она попытается проникнуть в свою кладовую. Некоторые яйца откладываются на вздутиях, образованных горохом под ними; другие - в разделяющих их бесплодных впадинах. Первые располагаются близко к гороху, вторые - на некотором расстоянии от него. Короче говоря, яйца брухуса откладываются случайным образом, как бы на крыле.

Мы наблюдаем еще более серьезный порок: количество яиц совершенно непропорционально количеству горошин в стручке. Отметим вначале, что для каждой личинки требуется одна горошина; это необходимый рацион, которого в основном достаточно для одной личинки, но недостаточно для нескольких и даже для двух. Одна горошина на каждую личинку, ни больше, ни меньше, - это неизменное правило.

Мы ожидали бы обнаружить признаки репродуктивной экономики, которая побудила бы самку учитывать количество гороха, содержащегося в стручке, который она только что исследовала; мы могли бы ожидать, что она установит количественный предел для своих яиц в соответствии с количеством гороха, имеющегося в наличии. Но такой лимит не соблюдается. Правило "одна горошина на одну личинку" всегда противоречит многочисленности потребителей.

Мои наблюдения по этому поводу единодушны. Количество яиц, отложенных в одном стручке, всегда превышает количество доступного горошка, и часто до скандальной степени. Каким бы скудным ни было содержимое капсулы, потребителей здесь переизбыток. Разделив количество яиц, содержащихся в таком-то стручке, на количество содержащихся в нем горошин, я нахожу, что на каждую горошину приходится от пяти до восьми претендентов; я нашел десять, и нет причин, по которым это расточительство не могло бы пойти еще дальше. Много призванных, но мало избранных! Что будет со всеми этими статистами, волей-неволей исключенными из банкета из-за нехватки места?

Яйца довольно ярко-янтарно-желтого цвета, цилиндрической формы, гладкие и закругленные на концах. Их длина составляет не более двадцати пятой части дюйма. Каждый прикреплен к капсуле с помощью небольшой сети нитей из свернувшегося белка. Ни ветер, ни дождь не могут ослабить их фиксацию.

Мать нередко выпускает их по два за раз, одно над другим; нередко также самое верхнее из двух яиц вылупляется раньше другого, в то время как последнее увядает и погибает. Чего не хватало этому яйцу, чтобы оно не смогло произвести личинку? Возможно, солнечного света; инкубационное тепло, которого лишило его внешнее яйцо. То ли из-за того, что оно затенено другим яйцом, то ли по другим причинам, старшее из яиц в группе из двух редко следует нормальным курсом, но погибает в стручке, мертвый, так и не успев пожить.

Есть исключения из этого преждевременного прекращения; иногда два яйца развиваются одинаково хорошо; но такие случаи являются исключительными, так что семейство брухид сократилось бы примерно до половины своих размеров, если бы двоичная система была правилом. В ущерб нашему гороху и в пользу жука яйца обычно откладываются по одному и изолированно.

О недавнем появлении свидетельствует небольшое извилистое лентообразное пятно, бледное или беловатое, где кожица стручка приподнята и увядает, которое начинается с яйца и является работой новорожденной личинки; субэпидермальный туннель, по которому личинка прокладывает себе путь, ища точку, из которой она может выбраться в горошину. Достигнув этой точки, личинка, которая едва достигает двадцати пяти дюймов в длину, белая с черной головкой, прокалывает оболочку и погружается во вместительную полость стручка.

Он добрался до горошины и ползет к ближайшей. Я наблюдал за ним в лупу. Исследовав зеленый шар, свой новый мир, он начинает углубляться в сферу перпендикулярно. Я часто видел его на полпути, когда он виляет хвостом в попытке работать быстрее. Через короткое время личинка исчезает и оказывается дома. Точка входа, крошечная, но всегда легко узнаваемая по коричневой окраске на бледно-зеленом фоне горошины, не имеет фиксированного местоположения; она может находиться практически в любой точке поверхности горошины, но обычно делается исключение для нижней половины; то есть полушария, которое образует опорный стержень.

Именно в этой части находится зародыш, который не будет съеден личинкой и останется способным развиваться в растение, несмотря на большое отверстие, образовавшееся при появлении взрослого насекомого. Почему именно эта часть остается нетронутой? Каковы мотивы, которые защищают зародыш?

Само собой разумеется, что Брухус не заботится о садовнике. Горох предназначен для него и ни для кого другого. Отказываясь от нескольких укусов, которые привели бы к гибели семени, он не имеет намерения ограничивать его уничтожение. Он воздерживается от других мотивов.

Заметим, что горошины соприкасаются сбоку и прижимаются одна к другой, так что личинка в поисках места атаки не может свободно перемещаться. Давайте также отметим, что нижний полюс переходит в пупочный нарост, проколоть который труднее, чем те части, которые защищены только кожей. Возможно даже, что пуповина, строение которой отличается от строения остальной части гороха, содержит особый сок, неприятный для маленькой личинки.

Такова, несомненно, причина, по которой горох, выращиваемый компанией Bruchus, все еще способен прорасти. Они повреждены, но не мертвы, потому что вторжение проводилось из свободного полушария, части, которая является уязвимой и более легкодоступной. Более того, поскольку горошина целиком слишком крупная для употребления одной личинкой, потребление ограничивается той порцией, которую предпочитает потребитель, и эта порция не является основной частью гороха.

При других условиях, с очень мелкими или очень крупными семенами, мы будем наблюдать совсем другие результаты. Если он слишком мал, зародыш погибнет, обглоданный, как и все остальные, недостаточно обеспеченным заключенным; если слишком велик, обилия пищи хватит на нескольких заключенных. Выращиваемые в отсутствие гороха, культивируемая вика и широкая фасоль представляют собой превосходный пример; семена меньшего размера, у которых съедается все, кроме кожуры, не способны к прорастанию; но крупная фасоль, даже если в ней могло быть много личинок, все еще способна прорасти.

Зная, что в стручке всегда содержится количество яиц, значительно превышающее количество вложенных в него горошин, и что каждая горошина является исключительной собственностью одной личинки, мы, естественно, спрашиваем, что происходит с лишними личинками.

Погибают ли они снаружи, когда более скороспелые один за другим занимают свое место в овощной кладовой? или они становятся жертвами непереносимости зубов первых обитателей? Ни то, ни другое объяснение неверно. Давайте сопоставим факты.

На всех старых горошинах — на этой стадии они сухие, — из которых вышел взрослый брухус, оставив большое круглое отверстие для выхода, увеличительное стекло покажет различное количество мелких красноватых отметин с перфорацией в центре. Что это за пятна, которых я насчитал пять, шесть и даже больше на одной горошине? Ошибиться невозможно: это точки входа такого же количества личинок. В горошину попало несколько личинок, но из всей группы выжила, откормилась и достигла взрослого возраста только одна. А остальные? Посмотрим.

В конце мая и в июне, в период яйцекладки, давайте осмотрим еще зеленый и нежный горошек. Почти на всех пораженных горошинах видны множественные перфорации, которые уже наблюдались на сухих зернах, оставленных долгоносиками. Означает ли это, что в горошине действительно есть несколько личинок? ДА. Очистите горошек от кожуры, отделите семядоли и измельчите их по мере необходимости. Мы обнаружим несколько личинок, чрезвычайно молодых, свернувшихся в виде запяток, жирных и подвижных, каждая в маленькой круглой нише в теле горошины.

Кажется, что в маленькой общине царят мир и благополучие. Между соседями нет ни ссор, ни зависти. Пир начался; еды в избытке, и пирующие отделены друг от друга стенами из несъеденного материала. При такой изоляции в отдельных клетках не нужно опасаться никаких конфликтов; никакого внезапного укуса нижними челюстями, будь то намеренного или случайного. Все жильцы пользуются одинаковыми правами собственности, одинаковым аппетитом и одинаковой силой. Чем заканчивается это общее застолье?

Предварительно открыв их, я помещаю в стеклянную пробирку несколько горошин, которые оказались хорошо заполненными. Ежедневно я открываю другие. Таким образом я держу себя в курсе развития различных личинок. Сначала не видно ничего примечательного. Изолированная в своей узкой камере, каждая личинка мирно и экономно обгладывает окружающую ее субстанцию. Она все еще очень мала; простая крупинка - это настоящий праздник; но содержимого одной горошины не хватит на все количество до конца. Впереди голод, и все, кроме одного, должны погибнуть.

Вскоре, действительно, аспект вещей полностью меняется. Одна из личинок — та, что занимает центральное положение в горошине, — начинает расти быстрее остальных. Едва он превосходит других по размеру, как последние перестают есть и больше не пытаются рыть норы вперед. Они лежат неподвижно и покорно; они умирают той мягкой смертью, которая приходит к бессознательным жизням. Отныне вся горошина принадлежит единственному выжившему. Что же случилось, что эти жизни вокруг привилегированного человека должны быть таким образом уничтожены? В отсутствие удовлетворительного ответа я внесу предложение.

В сердцевине горошины, менее созревшей, чем остальные семена, из-за химического воздействия солнца, не может ли быть более мягкая мякоть, более подходящего качества для переваривания личинками в младенческом возрасте? Возможно, там, питаясь более нежными, сладкими и, возможно, более вкусными тканями, желудок становится более энергичным до тех пор, пока не станет способен принимать менее легко перевариваемую пищу. Грудничка кормят

молоком, прежде чем перейти к хлебу и бульону. Разве центральная часть горошины не может служить бутылочкой для кормления брухида?

С равными правами, движимые равными амбициями, все обитатели "гороха" устремились к этому лакомству. Путешествие трудоемкое, и личинки должны часто отдыхать в своих временных нишах. Они отдыхают; во время отдыха они бережливо обглаживают более плотные ткани, окружающие их; они грызут скорее для того, чтобы проложить путь, чем для того, чтобы наполнить свои желудки.

Наконец один из экскаваторов, которому благоприятствует выбранное направление, достигает центральной части. Он закрепляется там, и все кончено; остальным остается только умереть. Как их предупреждают, что место занято? Слышат ли они, как их брат грызет стены своего дома? могут ли они почувствовать вибрацию, создаваемую его покусывающими жвалами? Должно произойти что-то в этом роде, поскольку с этого момента они не предпринимают попыток зарыться дальше. Не борясь со счастливым победителем, не стремясь сместить его, побежденные в гонке предаются смерти. Я восхищаюсь этой искренней покорностью со стороны усопшего.

Другое условие — наличие пространства — также присутствует как фактор. Гороховый долгоносик — самый крупный из наших брухид. Когда он достигает взрослой стадии, ему требуется определенная амплитуда полегания, в которой другие долгоносики не нуждаются в такой же степени. Горошина обеспечивает ему достаточно просторную камеру; тем не менее совместное проживание двоих в одной горошине было бы невозможно; там не было бы места, даже если бы эти двое мирились с определенным дискомфортом. Отсюда необходимость неизбежного уничтожения, которое подавит всех конкурентов, кроме одного.

Теперь благодаря большому объему широкой фасоли, которая почти так же любима долгоносиком, как горох, может обитать значительным сообществом, а одиночка может жить как ценобит. Не вторгаясь во владения своих соседей, пять, шесть или более человек могут уместить в одном бобе.

Более того, каждая личинка может найти свой первоначальный рацион, то есть тот слой, который, будучи удаленным от поверхности, затвердевает лишь постепенно и остается полным сока до сравнительно позднего периода. Этот внутренний слой представляет собой мякиш батона, а остальная часть бобов представляет собой корочку.

У гороха, шара гораздо меньшей емкости, он занимает центральную часть; ограниченная точка, в которой развивается личинка и при недостатке которой она погибает; но у фасоли он выстилает широкие соприкасающиеся поверхности двух уплощенных семядолей. Независимо от того, где находится точка атаки, личинке остается только двигаться прямо вниз, когда она быстро достигает мягких тканей. Каков результат? Я подсчитал яйца, прилипшие к стручку фасоли, и фасоль, входящую в стручок, и, сравнив эти две цифры, обнаружил, что в каждой фасоли достаточно места для всей семьи из расчета на пять-шесть обитателей. Ни одна лишняя личинка не погибает от голода, едва выйдя из яйца; все получают свою долю обильной пищи; все живут и процветают. Обилие пищи уравнивает расточительную плодовитость матери.

Если бы Бруху всегда предпочитала широкую фасоль для создания своего семейства, я бы хорошо понял обильное количество яиц в одном стручке; из-за легко получаемого богатого пищевого продукта получается большая порция яиц. Но случай с горохом ставит меня в тупик.

По какой причине мать обрекла своих детей на голодную смерть из-за этого совершенно недостаточного овоща? Зачем столько личинок на каждую горошину, когда одной горошины хватает только на одну личинку?

В общем жизненном балансе все устроено не так. Яичниками, по-видимому, управляет определенная предусмотрительность, так что количество ртов пропорционально обилию или скудости потребляемой пищи. Скарабеи, сфексы, некрофорусы и другие насекомые, которые готовят и сохраняют пищу для своих семей, - все они обладают крайне ограниченной плодовитостью, потому что навозные шарики, мертвые или парализованные насекомые или захороненные трупы животных, на которых выкармливается их потомство, добываются только ценой кропотливых усилий.

Обыкновенная синеклювка, напротив, которая откладывает яйца на мясо мясника или падаль, откладывает их огромными партиями. Веря в неисчерпаемые богатства, олицетворяемые трупом, она расточительна на потомство и не принимает в расчет его количество. В других случаях пропитание добывается путем дерзкого разбоя, который подвергает новорожденное потомство тысяче несчастных случаев со смертельным исходом. В таких случаях мать уравнивает шансы на гибель чрезмерным притоком яиц. Так обстоит дело с мелоидами, которые, крадя чужое добро в условиях величайшей опасности, соответственно наделены поразительной плодовитостью.

Брухус не знает ни тягот трудолюбивой особи, вынужденной ограничивать размер своей семьи, ни невзгод паразита, вынужденного производить преувеличенное количество потомства. Без мучительных поисков, совершенно непринужденно, просто двигаясь на солнышке над своим любимым растением, она может обеспечить достаточное пропитание для каждого из своих отпрысков; она может это сделать, но достаточно глупа, чтобы перенаселить стручок гороха; питомник недостаточно обеспечен, в нем подавляющее большинство погибнет от голода. Я не могу понять этой неумелости: она слишком сильно противоречит привычному материнскому инстинкту.

Я склонен полагать, что горох не является первоначальным пищевым растением брухуса. Первоначальным растением, скорее всего, была фасоль, одно семя которой способно прокормить полдюжины или более личинок. С увеличением размера семядоли исчезает кричащая диспропорция между количеством яиц и доступным запасом.

Более того, несомненно, что фасоль имеет более ранний возраст, чем горох. Его исключительный размер и приятный вкус, несомненно, привлекли бы внимание человека с самых отдаленных времен. Фасоль - это готовый продукт для употребления во рту, и она представляла бы наибольшую ценность для голодного племени. Первобытный человек когда-то давно посеял бы его рядом со своей плетеной хижинкой. Прибыв из Центральной Азии долгими этапами, на своих повозках, запряженных косматыми волами и катящихся по круглым дискам, вырезанным из стволов деревьев, первые иммигранты привезли на нашу девственную землю сначала бобы, затем горох и, наконец, злаки, которые лучше всего защищали от голода. Они научили нас ухаживать за стадами и пользоваться бронзой, материалом для изготовления первых металлических орудий труда. Так во Франции зародилась заря цивилизации. Вместе с бобом эти древние учителя также невольно принесли нам насекомое, которое сегодня оспаривает его у нас? Сомнительно; брухиды, по-видимому, являются местными. Во всяком случае, я нахожу, что они взимают дань с различных местных растений, диких овощей, которые

никогда не возбуждали аппетита человека. Особенно ими изобилует большая лесная вика (*Lathyrus latifolius*) с ее великолепными головками цветов и длинными красивыми стручками. Семена невелики, они на самом деле меньше садовой горошины; но, как всегда, съедены до самой кожуры, и каждого из них достаточно для удовлетворения потребностей личинки.

Мы не должны упускать из виду их количество. Я насчитал более двадцати в одном стручке - число, неизвестное в случае с горохом, даже у самых плодовых сортов. Следовательно, эта превосходная вика в целом способна питаться без особых потерь, которые семья доверила своему питомнику.

Там, где не хватает лесной вики, брухус, тем не менее, дарит свое обычное изобилие яиц другому овощу с аналогичным вкусом, но неспособному прокормить всех личинок: например, кочанной вике (*Vicia peregrina*) или культивируемой вике (*Vicia sativa*). Количество икринок остается высоким даже при недостаточном количестве стручков, потому что исходное пищевое растение давало обильный запас как по количеству, так и по размеру семян. Если брухус действительно чужак, давайте рассматривать фасоль как первоначальное пищевое растение; если местное, то крупную вику.

Когда-то в далеком прошлом мы получили горох, выращивая его сначала на доисторическом огороде, который уже давал бобы. Было признано, что это лучший диетический продукт, чем фасоль, которой сегодня, после такого хорошего обслуживания, сравнительно пренебрегают. Долгоносик придерживался того же мнения, что и человек, и, не забывая полностью о бобах и вике, он поселил большую часть своего племени на горохе, который из века в век культивировался все шире. Сегодня нам приходится делиться своим горохом: брухиды берут то, что им нужно, и отдают нам свои объедки.

Это процветание насекомых, которое является результатом изобилия и качества наших садовых продуктов, с другой точки зрения равносильно упадку. Для долгоносика, как и для нас, прогресс в вопросах еды и питья не всегда выгоден. Раса принесла бы больше пользы, если бы оставалась бережливой. На бобовых и вике брухус основал колонии, в которых детская смертность была низкой. Там было место для всех. На гороховой лозе, какими бы вкусными ни были ее плоды, большая часть ее потомства умирает от голода. Пайков мало, а голодных ртов множество.

Мы больше не будем задерживаться на этой проблеме. Давайте понаблюдаем за личинкой, которая теперь стала единственным жильцом горошины после смерти ее собратьев. Он не причастен к их смерти; ему благоприятствовал случай, вот и все. В центре гороха, в богатом уединении, он выполняет функцию личинки; единственная обязанность - есть. Он грызет окружающие его стенки, увеличивая свое жилище, которое всегда полностью заполнено его тучным телом. Он хорошей формы, упитанный и сияет здоровьем. Если я потревожу его, оно мягко поворачивается в своей нише и качает головой. Таким образом оно жалуется на мою назойливость. Давайте оставим его в покое.

Оно так сильно и так быстро извлекает выгоду из своего положения, что к тому времени, когда наступают трудные времена, оно уже готовится к своему приближающемуся освобождению. Взрослая особь недостаточно хорошо оснащена, чтобы открыть для себя выход через горошину, которая теперь полностью затвердела. Личинка знает об этой будущей

беспомощности и с непревзойденным искусством обеспечивает ее освобождение. Мощными жвалами он пробуравливает выходной канал, абсолютно круглый, с чрезвычайно четко очерченными боками. Самый искусный резчик по слоновой кости не смог бы сделать лучше.

Подготовить дверь для выхода заранее недостаточно; личинка также должна обеспечивать спокойствие, необходимое для деликатных процессов нимфоза. Незваный гость может войти через открытую дверь и поранить беспомощную нимфу. Следовательно, этот проход должен оставаться закрытым. Но как?

Когда личинка пробивает выходной канал, она поглощает мучное, не оставляя ни крошки. Добравшись до кожицы горошины, она останавливается. Эта полупрозрачная мембрана является дверью в камеру метаморфоз, ее защитой от злых намерений внешних существ.

Это также единственное препятствие, с которым взрослый столкнется в момент выхода. Чтобы облегчить его вскрытие, личинка принимает меры предосторожности и обгрызает внутреннюю сторону кожицы по всей окружности, чтобы создать линию наименьшего сопротивления. Совершенному насекомому достаточно будет поднажать плечом и нанести несколько ударов головой, чтобы поднять круглую дверцу и сбить ее, как крышку коробки. Выходной канал виден сквозь прозрачную кожицу горошины в виде большого круглого пятна, которое затемняется из-за темноты внутренней части. То, что проходит за ним, невидимо, как бы скрыто за чем-то вроде матового стеклянного окна.

Прелестное изобретение - этот маленький закрытый иллюминатор, эта баррикада против захватчика, этот люк, открывающийся толчком, когда отшельнику приходит время выйти в мир. Должны ли мы приписать это Брухусу? Задумало ли изобретательное насекомое это предприятие? Продумало ли оно план и разработало схему собственного изобретения? Это было бы немалым триумфом для мозга долгоносика. Прежде чем прийти к выводу, давайте попробуем провести эксперимент.

Я очищаю некоторые засевающие горошины от кожицы и высушиваю их с необычайной быстротой, помещая в стеклянные пробирки. Личинки процветают так же хорошо, как и в неповрежденном горохе. В надлежащее время проводятся приготовления к появлению всходов.

Если личинка действует по собственному побуждению, если она перестает затягивать свое растирание напрямую, она распознает, что внешний слой, который время от времени прослушивается, достаточно тонкий, что она будет делать в условиях настоящего теста? Оказавшись на необходимом расстоянии от поверхности, он перестанет сверлить; он будет бережно относиться к внешнему слою голой горошины и, таким образом, получит незаменимый защитный экран.

Ничего подобного не происходит. В каждом случае проход полностью раскопан; вход зияет широко открытым, таким большим и тщательно выполненным, как если бы на его месте была гороховая кожура. Соображения безопасности не смогли изменить обычный метод работы. Это открытое жилище не имеет защиты от врага; но личинка не проявляет беспокойства на этот счет.

Он также не думает о внешнем враге, когда пробуравливает кожу, когда горошина цела, а затем резко останавливается. Это внезапно прекращается, потому что внутренняя кожура не по вкусу. Мы сами снимаем пергаментную кожицу с горохового пудинга, поскольку с кулинарной точки

зрения в нем очень много отходов. Личинке брухуса, как и нам, не нравится кожица гороха. Она останавливается на роговом покрове просто потому, что его удерживает несъедобное вещество. Из этого отвращения возникает маленькое чудо; но у насекомого нет чувства логики; оно пассивно подчиняется высшей логике фактов. Он повинуется своему инстинкту, не отдавая себе отчета в своих действиях, как кристалл, собирающий в изысканном порядке свои батальоны атомов.

Рано или поздно в течение августа мы видим, как на каждой населенной горошине образуется темный круг; но только по одному на каждое семя. Эти круги тени обозначают двери выхода. Большинство из них открываются в сентябре. Крышка, как будто вырезанная перфоратором, аккуратно отделяется и падает на землю, оставляя отверстие свободным. Брухус появляется, только что одетый, в своем окончательном виде.

Погода восхитительная. Цветы в изобилии распускаются после летних ливней; и долгоносики посещают их в прекрасную осеннюю погоду. Затем, когда наступают холода, они устраиваются на зимовку в любом подходящем убежище. Другие, все еще многочисленные, менее поспешно покидают родное семя. Они остаются внутри в течение всей зимы, укрывшись за люком, к которому стараются не прикасаться. Дверь камеры не откроется на своих петлях, или, если быть точным, не поддастся по линии наименьшего сопротивления, пока не вернутся теплые дни. Тогда опоздавшие покинут свое убежище и присоединятся к более нетерпеливым, и оба будут готовы к работе, когда гороховые лозы зацветут.

Общий взгляд на инстинкты во всем их неисчерпаемом разнообразии является для наблюдателя величайшей привлекательностью энтомологического мира; ибо нигде мы не получаем более ясного представления о том удивительном способе, которым упорядочены жизненные процессы. Рассматриваемая таким образом энтомология, я знаю, не всем по вкусу; простое существо, поглощенное делами и привычками насекомых, пользуется невысоким уважением. Для ужасного утилитариста бушель гороха, спасенный от долгоносика, важнее, чем объем наблюдений, которые не приносят немедленной пользы.

Но кто сказал тебе, о маловерный, что то, что бесполезно сегодня, не будет полезно завтра? Если мы изучим обычаи насекомых или животных, мы лучше поймем, как защитить наши товары. Не пренебрегайте бескорыстными знаниями, иначе вы можете пожалеть об этом дне. Именно благодаря накоплению идей, применимых непосредственно или иным образом, человечество сделало и будет продолжать делать лучше сегодня, чем вчера, и лучше завтра, чем сегодня. Если мы питаемся горохом и фасолью, с которыми спорим с долгоносиком, то мы также живем за счет знаний, этой могучей месильной машины, в которой замешивается и квасится хлеб прогресса. Знания стоят нескольких бобов.

Среди прочего, знание говорит нам: "Сеятелю не нужно тратить на ведение войны с долгоносиком. Когда горох попадает в зернохранилище, вред уже нанесен; он непоправим, но не передается по наследству. Нетронутым горошинам нечего опасаться соседства с теми, которые подверглись атаке, сколько бы времени ни оставалась смесь. Из последнего выйдут долгоносики, когда придет их время; они улетят со склада, если побег будет возможен; если нет, они погибнут, никоим образом не атаковав здоровый горох. Ни яиц, ни нового поколения никогда не будет видно ни на сушеном горохе, ни внутри него на складе; там взрослый долгоносик больше не сможет причинять вреда".

Брухус не является оседлым обитателем зернохранилищ: он нуждается в открытом воздухе, солнце, свободе полей. Бережливый во всем, он абсолютно пренебрегает твердыми тканями растения; его крошечный ротик довольствуется несколькими кусочками меда, которыми наслаждаются цветы. Личинкам, с другой стороны, требуются нежные ткани зеленого горошка, растущего в стручке. По этим причинам житница не знает окончательного приумножения со стороны разорителя.

Источник зла находится в огороде. Именно там нам следовало бы следить за злодеяниями брухуса, если бы не тот факт, что мы почти всегда безоружны, когда дело доходит до борьбы с насекомым. Неуничтожимое из-за своей численности, небольшого размера и хитрости, это маленькое существо смеется над гневом человека. Садовник проклинает его, но долгоносика это не беспокоит: он невозмутимо продолжает свое ремесло взимания дани. К счастью, у нас есть помощники, более терпеливые и дальновидные, чем мы сами.

В первую неделю августа, когда начинают появляться зрелые побеги, я замечаю маленькую халкидианку, защитницу нашего горошка. В моих садках для выращивания он в изобилии выделяется у меня на глазах из гороха, зараженного личинками долгоносика. У самки красноватая голова и грудная клетка; брюшко черное, с длинной, похожей на авгуров яйцекладкой. Самец, немного меньше ростом, черного цвета. У обоих полов красноватые когти и нитевидные усики.

Чтобы выбраться из горошины, убийца долгоносика проделывает отверстие в центре круглого люка, который личинка долгоносика приготовила для своего будущего освобождения. Убитый подготовил путь для убийцы. После этой детали можно догадаться об остальном.

Когда предварительные приготовления к метаморфозе завершены, когда проход побега пробурен и снабжен крышкой из поверхностной мембраны, самка халкидианки прибывает в оживленном настроении. Она осматривает горох, все еще находящийся на лозе и заключенный в стручки; она выслушивает его своими антеннами; она обнаруживает скрытые под общей оболочкой слабые места в эпидермальном покрове гороха. Затем, применив свой яйцеклад, она проталкивает его через стенку капсулы и проделывает отверстие в круглой дверце люка. Как бы далеко ни был удален брухус в середину горошины, будь то личинка или нимфа, до него доходит длинный яйцевод. Он получает яйцо в свою нежную мякоть, и дело сделано. Не имея возможности защититься, поскольку к настоящему времени это уже сонная личинка или беспомощная куколка, зародыш долгоносика поедает до тех пор, пока не останется ничего, кроме кожи. Как жаль, что мы не можем по своему желанию способствовать размножению этого нетерпеливого истребителя! Увы! наши помощники завели нас в порочный круг, ибо, если бы мы захотели заручиться помощью большого количества халкидян, нам пришлось бы в первую очередь развести множество брухид.

ГЛАВА XIX

ЗАХВАТЧИК.—ФАСОЛЕВЫЙ ДОЛГОНОСИК

Если есть на земле овощ, который в большей степени, чем любой другой, является даром богов, то это фасоль. У него есть все достоинства: он образует мягкую пасту на языке; он чрезвычайно вкусный, обильный, недорогой и очень питательный. Это растительное мясо, которое, не будучи кровавым и омерзительным, является эквивалентом ужасов, разложенных на столе мясника. Чтобы еще ярче напомнить о его услугах, на провансальском наречии его называют *gounflogus*— наполнитель для бедных.

Благословенный Боб, утешитель несчастных, поистине, хорошо ты наполняешь труженика, честного, умелого работника, которому выпал низкий номер в безумной лотерее жизни. Добрая фасоль, стремя каплями масла и капелькой уксуса, ты была любимым блюдом моей юности; и даже сейчас, на закате моих дней, ты желанный гость в моей скромной каше. Мы будем друзьями до последнего.

Сегодня в мои намерения не входит воспевать ваши заслуги; я хочу просто из любопытства задать вам вопрос: из какой страны вы родом? Привезли ли вы из Центральной Азии фасоль и горох? Были ли вы частью той коллекции семян, которую первые пионеры культуры привезли нам из своих садов? Были ли вы известны в древности?

Здесь насекомое, беспристрастный и хорошо информированный свидетель, отвечает: "Нет; в нашей стране древность не была знакома с фасолью. Драгоценный овощ попал сюда тем же путем, что и широкая фасоль. Он чужеземец и сравнительно недавно завезен в Европу".

Ответ насекомого заслуживает серьезного изучения, поскольку он подкреплён чрезвычайно правдоподобными аргументами. Вот факты. За годы, проведенные в сельском хозяйстве, я ни разу не видел, чтобы на фасоль нападали какие-либо насекомые, даже брухиды, лицензированные грабители семян бобовых.

По этому поводу я расспросил своих соседей-крестьян. Они проявляют крайнюю бдительность во всем, что касается их урожая. Кража их имущества - это отвратительное преступление, которое быстро раскрывается. Более того, домохозяйка, которая индивидуально проверяет все бобы, предназначенные для кастрюли, неизбежно обнаружит злоумышленника.

Все, с кем я разговаривал, отвечали на мои вопросы с улыбкой, в которой я читал их неверие в мои знания о насекомых. "Сэр, - сказали они, - вы должны знать, что в фасоли никогда не бывает личинок. Это благословенный овощ, уважаемый долгоносиком. У гороха, фасоли, вики и нута есть свои паразиты, но у фасоли, *лу гунфло-гаса*, - никогда. Что нам делать, таким бедным людям, как мы, если *Куркусун* отнял у нас это?"

Дело в том, что долгоносик презирает фасоль; весьма любопытная неприязнь, если учесть, с каким усердием он нападает на другие овощи того же семейства. Все, даже невзрачная чечевица, с жадностью поедается, в то время как фасоль, столь соблазнительная как по размеру, так и по вкусу, остается нетронутой. Это непостижимо. Почему Брухус, который безколебаний переходит от превосходного к безразличному, а от безразличного к

превосходному, должен пренебрегать этим особенно вкусным семенем? Он оставляет лесную вику для гороха, а горох - для широкой фасоли, ему нравится как мелкое, так и крупное, но соблазны фасоли оставляют его равнодушным. Почему?

Очевидно, потому, что фасоль ему неизвестна. Другие бобовые растения, как местного, так и восточного происхождения, были знакомы ему на протяжении веков; он год за годом проверял их достоинства и, полагаясь на уроки прошлого, строит свои планы на будущее на основе древнего обычая. Фасоли избегают как новичка, достоинств которого она еще не изучила.

Насекомое недвусмысленно сообщает нам, что фасоль у нас появилась совсем недавно. Он пришел к нам издалекой страны и, несомненно, из Нового Света. Каждый съедобный овощ привлекает своих потребителей. Если бы фасоль возникла в Старом Свете, у нее были бы свои лицензированные потребители, так же как у гороха, чечевицы и фасоли. Самое маленькое зернышко бобовых, размером едва ли с булавочную головку, служит пищей для долгоносика; карлик терпеливо обглаживает его и выкапывает себе жилище; но сочную, вкусную фасоль оставляют в покое.

Этот удивительный иммунитет может иметь только одно объяснение: подобно картофелю и кукурузе, фасоль - дар Нового Света. Он прибыл в Европу без общества насекомого, которое эксплуатирует его на его родине; он обнаружил на наших полях другой мир насекомых, которые презирали его, потому что не знали о нем. Точно так же картофель и кукурузный початок остаются нетронутыми во Франции, если только их случайно не импортируют с собой американские потребители.

Вердикт насекомого подтверждается отрицательными свидетельствами древних классиков; фасоль никогда не появлялась на столе греческого или римского крестьянина. Во второй эклоге Вергилия Фестилис готовит трапезу жнецов:

Thestylis et rapido fessis messoribus æstu
Allia serpyllumque herbas contundit olentes.

Эта смесь является эквивалентом *айоли*, любимого провансальцами блюда. В стихах это звучит очень хорошо, но не очень содержательно. По такому случаю мужчины предпочли бы это основное блюдо - красную фасоль, приправленную мелко нарезанным луком. Всеу свое время; это, по крайней мере, разгрузит желудок. Освежившись таким образом на свежем воздухе, слушая песню сигале, бригада жнецов устраивала свой полуденный отдых и спокойно переваривала свою трапезу в тени снопов. Наша современная Фестилия, мало отличающаяся от своей классической сестры, позаботилась бы о том, чтобы не забыть *огунфло-гусе*, этом экономичном средстве большого аппетита. Фестилис прошлого не думала о том, чтобы предоставить это, потому что она этого не знала.

Тот же автор показывает нам Титира, предлагающего ночлег своему другу Мелибею, которого солдаты Октавия изгнали из его владений, и который, прихрамывая, идет за стадом коз. Титир говорит, что у нас будут каштаны, сыр и фрукты. История не сообщает, позволил ли себе Мелибей поддаться искушению. Жаль, потому что во время скромной трапезы мы могли бы более подробно узнать, что пастухи древнего мира не были знакомы с фасолью.

Овидий рассказывает нам в восхитительном отрывке о том, как Филимон и Бавкида неожиданно приняли богов в качестве гостей в своем скромном коттедже. На трехногом столе, который был выровнен с помощью черепка под одной из ножек, подали капустный суп, подрумяненный бекон, яйца-пашот, запеченные в горячей золе, маринованные в рассоле ягоды кизила, мед и фрукты. В этом деревенском изобилии не хватало одного блюда; незаменимого блюда, которое баварцы нашего графстварайсайд никогда не забудут. После супа с беконом следовала обязательная тарелка фасоли. Почему Овидий, столь расточительный на подробности, забыл упомянуть блюдо, столь подходящее случаю? Ответ тот же, что и раньше: потому что он не знал об этом.

Напрасно я перечислял все, чему научило меня мое чтение относительно деревенской диеты древних времен; я не могу припомнить ни единого упоминания о фасоли. У работника на винограднике и сборщика урожая есть свои люпины, широкие бобы, горох и чечевица, но никогда не бывает бобов из бобовых - фасоли.

У фасоли репутация иного рода. Это источник метеоризма; как говорится, съешь ее, а потом гуляй. Оно подходит для грубых шуток, любимых чернью; особенно когда они сформулированы бесстыдным гением Аристофана или Плавта. Какое веселье вызывает простой намек на звучный боб, какой хохот вырывается из глоток афинских моряков или римских носильщиков! Упоминали ли когда-нибудь два учителя в безудержном веселье на языке, менее сдержанном, чем наш собственный, о достоинствах фасоли? Нет; они хранят абсолютное молчание относительно растения с трубным голосом.

Название боба - повод для размышлений. Оно имеет незнакомое звучание, не имеющее ничего общего с нашим языком. Из-за непохожести на наши родные сочетания звуков, он наводит на мысль о Вест-Индии или Южной Америке, так же как *каучук* и *какао*. Действительно ли это слово произошло от американских индейцев? Получили ли мы вместе с овощем название, под которым оно известно на своей родине? Возможно; но откуда нам знать? Фасоль, фантастическая фасоль, вы поставили перед нами любопытную филологическую задачу.

Он также известен по-французски как *фасоль*, или *флажолет*. Провансальцы называют это *файоу* и *фавио*; каталонцы - *файоль*; испанцы - *фасеоло*; португальцы - *фейао*; итальянцы - *фаджиуоло*. Здесь я нахожусь на знакомой почве: языки латинской семьи сохранили, с неизбежными изменениями, древнее слово *faseolus*.

Теперь, если я загляну в свой словарь, я нахожу: *фасоль*, *фасолилус*, *фасолилус*. Ученый лексикограф, позвольте мне заметить, что ваш перевод неверен: *faselus*, *faseolus* не может означать фасоль. Неоспоримое доказательство содержится в Георгиках, где Вергилий говорит нам, в какое время года мы должны сеять *фаселус*. Он говорит:—

Si vero viciamque seres vilemque faselum ...
Haud obscura cadens mittet tibi signa Bootes;
Incipe, et ad medias sementem extende pruinas.

Нет ничего яснее, чем завет поэта, который был так превосходно знаком со всеми сельскохозяйственными вопросами; посев *фаселуса* следует начинать, когда созвездие Волоса исчезнет на закате солнца, то есть в октябре; и продолжать его следует до середины зимы.

Такие условия выводят фасоль из употребления: это хрупкое растение, которое не переживет даже самых слабых заморозков. Зима была бы для нее смертельной даже под итальянским небом. Более устойчивые к холодам из-за страны их происхождения горох, фасоль, вика и другие бобовые растения не боятся осеннего посева и процветают в течение зимы при условии, что климат достаточно мягкий.

Что же тогда представляет собой *фаселус* из георгики, этот проблематичный овощ, который на латинских языках передал свое название фасоли? Помня, что презрительный эпитет *вилис* используется поэтом в качестве квалификации, я сильно склонен рассматривать его как культивируемую вику, крупный квадратный горох, малоценную *жассо* провансальского крестьянина.

Проблема фасоли стояла таким образом, почти проясненная только свидетельствами мира насекомых, когда неожиданный свидетель подсказал мне последнее слово в этой загадке. На помощь натуралисту снова пришел поэт, и притом знаменитый, меcье Хосе-Мария де Эредиа. Не подозревая, какую услугу он оказывает, мой друг, деревенский школьный учитель, одолжил мне журнал^[9] в котором я прочел следующий разговор между мастером-сонетистом и журналисткой, которой не терпелось узнать, какое из его собственных произведений он предпочитает.

"Что бы вы хотели, чтобы я сказал?" - спросил поэт.

"Я не знаю, что сказать, я не знаю, какой сонет я предпочитаю; я приложил к каждому из них ужасные усилия.... Но ты, что ты предпочитаешь?"

"Мой дорогой мастер, как я могу выбрать из стольких драгоценных камней, когда каждый совершенен в своей красоте? Вы сверкаете жемчугом, изумрудами и рубинами перед моими изумленными глазами: как я должен решить предпочесть изумруд жемчугу? Я восхищен всем этим ожерельем".

"Что касается меня, то есть кое-что, чем я горжусь больше, чем всеми своими сонетами, и что сделало для моей репутации гораздо больше, чем мои стихи".

Я широко раскрыла глаза: "Что это?" Я спросила. Учитель озорно посмотрел на меня; затем, с тем прекрасным светом в глазах, который озаряет его юное лицо, он торжествующе сказал:

"Это мое открытие этимологии слова "фасоль"!"

Я был так поражен, что забыл рассмеяться.

- Я совершенно серьезно говорю вам это.

- Я знаю, мой дорогой учитель, о вашей репутации глубоко образованного человека, но представить себе на этом основании, что вы прославились своим открытием этимологии фасоли, — я никогда бы этого не ожидал! Не могли бы вы рассказать мне, как вы сделали это открытие?

-Охотно. Смотрите сейчас: я нашел кое-какую информацию о фасоли, изучая прекрасную работу Эрнандеса по естественной истории семнадцатого века: "*История растений новой орбиты*". Слово "фасоль" было неизвестно во Франции до семнадцатого века: люди использовали слово *feve* или *phaséol*: по-мексикански *ayacot*. До завоевания в Мексике выращивали тридцать видов фасоли. Они до сих пор известны как *аякот*, особенно красная фасоль с черными или фиолетовыми пятнами. Однажды в доме Гастона Париса я познакомился с известным ученым. Услышав мое имя, он бросился ко мне и спросил, не я ли открыл этимологию слова "фасоль". Он был абсолютно не осведомлен о том факте, что я написал стихи и опубликовал *Трофеу*". —

Очень милая прихоть - считать украшения своего знаменитого сынанетс второстепенными по значимости после овощной номенклатуры! Я, в свою очередь, был восхищен его *аякотом*. Насколько я был прав, подозревая, что это диковинное слово имеет индейское происхождение! Как же было право насекомое, по-своему свидетельствовавшее, что драгоценный боб попал к нам из Нового Света! Сохранив свое первоначальное название — или что—то достаточно похожее на него, - фасоль Монтесумы, ацтекский *аякот*, мигрировала из Мексики на огороды Европы.

Но он добрался до нас без сопровождения его лицензированного потребителя; ибо у него на родине наверняка есть долгоносик, который взымает дань с его питательных тканей. Наши местные бобоеды перепутали чужеземца; у них еще не было времени познакомиться с ним или оценить его достоинства; они благоразумно воздержались от прикосновения *каякот*, новизна которого вызвала подозрение. До наших дней мексиканская фасоль оставалась нетронутой, в отличие от других наших бобовых, которыми жадно пожирают долгоносики.

Такое положение дел не могло продолжаться долго. Если на наших собственных полях нет насекомых-любителей фасоли, то Новый Свет знает об этом достаточно хорошо. По пути коммерческого обмена рано или поздно какой-нибудь изъеденный червями мешок фасоли должен попасть в Европу. Вторжение неизбежно.

Согласно документам, которые сейчас находятся передо мной, действительно, это уже имело место. Три или четыре года назад я получил от Майана из Буш-дю-Рон то, что тщетно искал по соседству, хотя расспрашивал многих фермеров и домохозяек и удивлял их своими вопросами. Никто никогда не видел вредителя фасоли; никто никогда о нем не слышал. Друзья, знавшие о моих расспросах, прислали мне от Майана, как я уже сказал, информацию, которая очень удовлетворила мое любопытство натуралиста. К нему прилагалась порция фасоли, которая была совершенно и возмутительно испорчена; каждая фасоль была испещрена дырочками, превратившись в подобие губки. В них копошились бесчисленные долгоносики, которых реназвал из-за их миниатюрных размеров чечевичным долгоносиком, *Bruchus lenti*.

Отправители сообщили мне о потерях, понесенных в Майане. По их словам, это отвратительное маленькое существо уничтожило большую часть урожая. Настоящая эпидемия, о которой раньше никто не знал, обрушилась на фасоль, и у хозяйки едва хватило горсти, чтобы положить ее в кастрюлю. О привычках этого существа и его способах выполнения работы ничего не было известно. Мне предстояло обнаружить их с помощью эксперимента.

Тогда быстрее, давайте экспериментировать! Обстоятельства благоприятствуют мне. Сейчас середина июня, и в моем саду есть грядка с ранней фасолью - черной бельгийской фасолью,

посеянной для использования на кухне. Поскольку я должен пожертвовать вкусным овощем, давайте выпустим ужасного разрушителя на массу зелени. Развитие растения находится на необходимой стадии, если я могу руководствоваться тем, чему *Bruchus pisi* уже научил меня; цветки обильные, и стручки такие же; все еще зеленые и всех размеров.

Я кладу на тарелку две-три горсти зараженной фасоли иставляю большую кучу на яркий солнечный свет у края моей грядки с фасолью. Я могу себе представить, что произойдет. Те насекомые, которые уже на свободе, и те, которых вскоре освободит солнечный свет, появятся и расправят крылья. Обнаружив поблизости фасоль-мать, они завладеют лозами. Я увижу, как они исследуют стручки и цветы, и очень скоро они отложат яйца. Именно так было бы у горохового долгоносика в аналогичных условиях.

Но нет: к моему удивлению и замешательству, все складывается не так, как я предвидел. В течение нескольких минут насекомые суетятся на солнце, открывая и закрывая свои надкрылья, чтобы облегчить механизм полета; затем одно за другим они улетают, поднимаясь в светящийся воздух; они становятся все меньше и меньше на глазах и быстро пропадают из виду. Мои настойчивые попытки не увенчались ни малейшим успехом; ни один из долгоносиков не поселился на моей фасоли.

Вкусив радости свободы, вернутся ли они сегодня ночью, завтра или позже? Нет, они не вернутся. Всю эту неделю, в благоприятные часы, я осматриваю ряды фасоли, стручков за стручком, цветок за цветком, но ни разу не вижу ни брухуса, ни даже яйца. И все же сезон благоприятен, потому что в этот самый момент матери, заключенные в моих банках, в изобилии откладывают яйца на сухую фасоль.

В следующем сезоне я попробую еще раз. В моем распоряжении есть еще две грядки, которые я засеял поздней фасолью, красной фасолью; частично для использования в хозяйстве, но главным образом на благо долгоносика. Два урожая, расположенные удобными рядами, будут готовы: один в августе, другой в сентябре или позже.

С красной фасолью я повторяю эксперимент, который уже проводил с черной фасолью. Несколько раз, в подходящую погоду, я выпускаю большое количество долгоносиков из своих стеклянных банок, главного штаба племени. В каждом случае результат явно отрицательный. В течение всего сезона, пока оба урожая не иссякнут, я повторяю свои поиски почти ежедневно; но я никогда не могу обнаружить ни одного зараженного стручка, ни даже одного долгоносика, сидящего на листе или цветке.

Конечно, проверка не была ошибкой. Домочадцев предупреждают соблюдать определенные ряды фасоли, которые я приберегла для себя. Также рекомендуется следить за наличием яиц на всех собранных стручках. Я сам рассматриваю с помощью лупы всю фасоль, выращенную на моем собственном или соседних огородах, прежде чем передать ее хозяйке для очистки от кожуры. Все мои хлопоты напрасны: нигде не видно ни одного яйца.

К этим экспериментам на открытом воздухе я добавляю другие, проведенные под стеклом. В несколько высоких узких бутылок я кладу свежие стручки фасоли, свисающие со стеблей; одни зеленые, другие с малиновыми крапинками, с семенами, близкими к зрелости. В конце концов, в каждой бутылке содержится популяция долгоносиков. На этот раз я добываю несколько яиц, но у меня ничего не получается; они откладываются на стенках бутылок, но не на стручках. Тем не менее, они вылупляются. В течение нескольких дней я вижу, как личинки бродят повсюду, с

одинаковым усердием исследуя стручки и стекло. В конце концов все без исключения погибают, так и не прикоснувшись к поданной пище.

Вывод, который следует сделать из этих фактов, очевиден: молодая и нежная фасоль не подходит для правильного питания. В отличие от *Bruchus pisi*, самка фасолевого долгоносика отказывается доверить свою семью бобам, которые не затвердели от возраста и высыхания; она отказалась поселиться на моей грядке с фасолью, потому что там нельзя было найти необходимую ей пищу. Что ей требуется? Очевидно, зрелая, сухая, твердая фасоль, которая падает на землю со звуком маленького камешка. Я спешу удовлетворить ее. Я помещаю в бутылки несколько очень зрелых, ороговевших стручков, тщательно высушенных под воздействием солнца. На этот раз семья процветает, личинки пробивают сухую скорлупу, добираются до бобов, проникают в них, и с тех пор все идет хорошо.

Итак, судя по внешнему виду, долгоносик вторгается в зернохранилище. Фасоль оставляют стоять на полях до тех пор, пока растения и стручки, сморщенные солнцем, полностью не высохнут. Таким образом, процесс взбивания стручков для разрыхления и отделения бобов значительно облегчается. Именно тогда долгоносик, найдя подходящее для себя место, начинает откладывать яйца. Немного запоздав с хранением урожая, крестьянин сохраняет и вредителя.

Но долгоносик особенно сильно поражает фасоль, когда она хранится на складе. Подобно жуку-каландру, который грызет пшеницу в наших закромах, но презирает злаки, пока они еще в плодоножке, он ненавидит бобы, пока они нежные, и предпочитает обосноваться в тишине и темноте хранилища. Это грозный враг скорее для купца, чем для крестьянина.

Какая ярость разрушения начнется, когда опустошитель будет установлен в овощной сокровищнице! Мои бутылки служат обильным доказательством этого. Одна-единственная фасоль служит убежищем для многочисленной семьи; часто до двадцати членов. И не одно поколение выращивает фасоль, а три или четыре в год. До тех пор, пока кожица фасоли содержит какие-либо съедобные вещества, в ней обосновываются новые потребители, так что в конце концов фасоль превращается просто в оболочку, набитую экскрементами. Кожа, презираемая личинками, представляет собой простой мешок, в котором столько же дырок, сколько и покинувших его обитателей; разрушение полное.

The *Брухус писи*, отшельник-одиночка, съедает горошины ровно столько, чтобы хватило места для нимфы; остальное остается нетронутым, чтобы горошину можно было посеять или даже использовать в качестве пищи, если мы сможем преодолеть свое отвращение. Американское насекомое не знает об этих ограничениях; оно полностью опустошает фасоль и оставляет после себя полную миску грязи, от которой, как я видел, отказываются свиньи. Америка ведет себя совсем не тактично, когда присылает нам своих энтомологических вредителей. Филлоксерой мы обязаны Америке; филлоксерой, этим пагубным насекомым, с которым наши виноградари ведут непрерывную войну; и сегодня она посылает нам фасолевого долгоносика, который угрожает стать чумой будущего. Несколько экспериментов дали мне некоторое представление об опасности такого вторжения.

В течение почти трех лет на моем лабораторном столе стояло несколько десятков банок и бутылочек, накрытых кусочками марли, которые предотвращают утечку, обеспечивая при этом постоянную вентиляцию. Это клетки моего зверинца. В них я выращиваю фасолевого

долгоносика, меняя систему воспитания по своему желанию. Среди прочего я узнал, что это насекомое отнюдь не исключительно в своем выборе, оно приспособлено к большинству наших бобовых продуктов.

Для этого подходят все сорта фасоли: черная и белая, красная и пестрая, крупная и мелкая; фасоль последнего урожая и фасоль, хранящаяся много лет и почти полностью невосприимчивая к кипящей воде. Предпочтение отдается рыхлым бобам, поскольку в них легче проникнуть, но когда рыхлых бобов нет, те, что находятся в естественном укрытии в виде стручков, подвергаются нападению с не меньшей яростью. Какими бы сухими и похожими на пергамент ни были стручки, личинкам не составит труда добраться до семян. При нападении в поле или в саду фасоль поражается таким образом через стручок. Фасоль, известная в Провансе как слепая фасоль — *лу файо борнье* — фасоль с длинным стручком, отмеченным черным пятном у пупка, которое имеет вид закрытого и подбитого глаза, также очень ценится; более того, я полагаю, что мои маленькие гости явно отдают предпочтение именно этой фасоли.

Пока ничего необычного; брухус не выходит за пределы ботанического семейства *Phaseolus*. Но вот характеристика, которая увеличивает опасность и показывает нам этого любителя фасоли в неожиданном свете. Без малейших колебаний он принимает сухой горох, фасоль, вику, тару и нут; он переходит от одного к другому, всегда довольный; его потомство живет и процветает благодаря всем этим семенам, а также фасоли. Отказались только от чечевицы, возможно, из-за ее недостаточного объема. Американский долгоносик - грозный экспериментатор.

Опасность была бы намного больше, если бы насекомое перешло с семян бобовых на злаки, как я сначала опасался. Но этого не происходит; заключенные в мои бутылки вместе с горстью пшеницы, ячменя, риса или кукурузы, бруху неизменно погибают и не оставляют потомства. Результат был таким же с масличными семенами, такими как касторовое масло и подсолнечник. Для брухуса нет ничего, кроме семейства бобовых. Ограниченная таким образом, ее порция тем не менее значительна, и она использует ее с предельной энергией. Яйца белые, тонкие и цилиндрической формы. Нет способа их распределения, нет выбора в их отложении. Мать откладывает их поодиночке или небольшими группами, как на стенки банки, так и на фасоль. По своей небрежности она даже положит их на кукурузу, кофе, семена клещевины и другие семена, от которых только что родившиеся личинки быстро погибнут, не найдя их по вкусу. Какое место здесь занимает материнское предвидение? Независимо от того, где в куче семян оставлены яйца, они всегда на месте, так как личинкам предоставлено самим искать точки вторжения.

Самое большее через пять дней из яйца вылупляется птенец. Появляется маленькое белое существо с красно-коричневой головой. Это всего лишь частичка существа, видимая невооруженным глазом. Его тело утолщено вперед, чтобы придать больше прочности его орудиям — жвалам, — которые должны прокалывать твердое вещество сухого боба, такое же прочное, как древесина. Личинки бупрестиса и козерога, которые роются в стволах деревьев, имеют сходную форму. Как только оно выходит из яйца, извивающееся существо убегает наугад с активностью, которую мы вряд ли могли бы ожидать от такого молодого существа. Он бродит туда-сюда, стремясь как можно скорее найти пищу и кров.

В течение двадцати четырех часов он обычно достигает и того, и другого. Я вижу, как крошечная личинка прокалывает ороговевшую кожицу, покрывающую семядоли; я наблюдаю за ее усилиями; я застаю ее врасплох, когда она наполовину погружается в начало норы, в устье которой находится белый мучнистый порошок - отходы жизнедеятельности нижних челюстей.

Он прокладывает себе путь внутрь и зарывается в сердцевину семени. Во взрослой форме он появится примерно через пять недель, настолько быстрой является его эволюция.

Такое поспешное развитие событий позволяет сменять несколько поколений в год. Я записал четыре. С другой стороны, одна изолированная пара обеспечила меня семьей из восьмидесяти человек. Учтите только половину этого числа — предположим, что полы равны по численности, — и в конце года пары, произошедшие от этой первоначальной пары, были бы представлены в сороковой степени от сорока; в ларве они представляли бы пугающую сумму более пяти миллионов. Какую гору фасоли разорил бы такой легион!

Образ жизни личинок постоянно напоминает нам о том, чему мы научились у *Bruchus pisi*. Каждая личинка выкапывает полость в массе боба, соблюдая эпидермис, и подготавливает круглую дверцу-ловушку, которую взрослая особь может легко открыть нажатием в момент появления всходов. По окончании личиночной фазы ложементы обозначаются на поверхности боба множеством темных кругов. Наконец крышка опускается, насекомое покидает свою клетку, и в фасоли остается столько отверстий, сколько в ней было прокормленных личинок.

Чрезвычайно бережливые, довольствующиеся небольшим количеством мучной муки, взрослые особи, похоже, ни в коем случае не стремятся покинуть родную кучу или бункер, пока там остаются нетронутыми бобы. Они спариваются в щелях кучи; матери сеют яйца наугад; молодые личинки устраиваются одни в бобах, которые пока целы, другие в бобах с отверстиями, но еще не опущенных; и в течение всего лета операции размножения повторяются раз в пять недель. Последнее поколение в этом году — сентябрьское или октябрьское — спит в своих клетках до тех пор, пока не вернется теплая погода.

Если бы вредитель фасоли когда-нибудь стал серьезно угрожать нам, было бы не так уж трудно вести с ним войну на уничтожение. Его привычки учат нас, какой тактике мы должны следовать. Он использует высушенный и собранный урожай в зернохранилище или на складе. Если его трудно добыть на открытом воздухе, он также будет бесполезен. Большая часть его дел ведется в другом месте, на наших складах. Враг обосновался под нашей крышей и готов к нашим действиям. Защита с помощью инсектицидов должна быть относительно легкой.

ГЛАВА XX

СЕРАЯ САРАНЧА

Я только что был свидетелем трогательного зрелища: последней линьки саранчи; появления взрослой особи из личиночной оболочки. Это было великолепно. Я говорю о Серой саранче, колоссе среди наших акридийцев,^[10] которую часто можно увидеть среди виноградных лоз в сентябре, когда собирают виноград. Благодаря своим размерам — а они достигают длины человеческого пальца — он поддается наблюдению лучше, чем любой другой представитель его племени.

Личинка, отвратительно толстая, похожая на грубый набросок идеального насекомого, обычно нежно-зеленого цвета; но иногда она бывает голубовато-зеленой, грязно-желтой, красновато-коричневой или даже пепельно-серой, как у взрослого сверчка. Корсет имеет сильный киль и вмятины и усыпан мелкими белыми пятнами. Столь же мощная, как и у взрослого насекомого, задняя нога имеет массивное бедро с красными прожилками и длинную голень, похожую на обоюдоострую пилу.

Надкрылья, которые через несколько дней простираются далеко за кончик брюшка, в настоящее время представляют собой слишком маленькие треугольные крыловидные отростки, соприкасающиеся своими верхними краями и продолжающие и подчеркивающие киль или гребень корсета. Их свободные концы торчат вверх, как фронтоны дома. Они напоминают юбки пальто, создатель которого был нелепо скуп на сгусток, поскольку они лишь прикрывают наготу существа на поясице. Под ними находятся два узких придатка, зародыши крыльев, которые еще меньше надкрылий. Роскошные, элегантные паруса завтрашнего дня превратились теперь в лохмотья, настолько ничтожные по своим размерам, что кажутся абсолютно гротескными. Что выйдет из этих жалких покровов? Чудо грации и размаха.

Давайте рассмотрим весь процесс в деталях. Чувствуя, что созрело для трансформации, насекомое взбирается по сетчатому покрову с помощью задних и промежуточных конечностей. Передние конечности сложены и скрещены на груди и не используются для поддержки насекомого, которое висит в перевернутом положении спинкой вниз. Треугольные крылышки, влагиалища надкрылий, открываются вдоль линии их соединения и расходятся по бокам; две узкие лопасти, на которых расположены крылья, поднимаются в центре промежутка и слегка расходятся. Теперь занято надлежащее положение для процесса линьки и обеспечена надлежащая устойчивость.

Первое, что нужно сделать, - это сорвать старую кожу. За корсетом, под заостренной крышей переднегруди, производится серия пульсаций за счет попеременного надувания и сдувания. Аналогичное положение дел заметно в передней части шеи и, вероятно, под всей поверхностью податливого панциря. Тонкость мембраны в местах сочленений позволяет нам видеть ее в этих незащищенных местах, но кираса корсета скрывает ее в центральной части.

В этих точках резервы кровообращения насекомого пульсируют в виде приливов и отливов. Об их постепенном увеличении свидетельствуют пульсации, подобные пульсациям гидравлического тарана. Раздутая этим приливом влаги, этой инъекцией, в которой организм концентрирует все свои силы, внешняя оболочка в конце концов лопается по линии наименьшего сопротивления, подготовленной тонкими предвидениями жизни. Трещина проходит по всей длине корсета, открываясь точно по гребню кия, как будто две симметричные половинки были спаяны вместе. Непробиваемая в других местах оболочка поддалась в этой средней точке, которая оставалась более слабой, чем остальная часть оболочки. Борозда проходит немного назад, пока не достигает точки между прикреплениями крыльев; на голове она проходит вперед до основания усиков, когда посылает короткие ответвления вправо и влево.

Через этот разрез видна спинка; довольно мягкая и очень бледная, с едва заметным оттенком серого. Медленно она изгибается вверх и становится все более и более сильно сгорбленной; наконец она свободна.

Голова следует за ним, снимая маску, которая остается на месте, нетронутой в мельчайших деталях, но выглядит очень странно со своими большими невидящими стеклянными глазами. Оболочки антенн, без единой морщинки, без малейшего нарушения, на своем естественном месте, нависают над этим мертвым, прозрачным лицом.

При выходе из своих узких оболочек, которые так плотно и точно обхватывали их, нитевидные антенны, очевидно, не встретили сопротивления, иначе оболочки были бы вывернуты наизнанку, или смялись, или, по крайней мере, сморщились. Не повредив сочлененные или завязанные узлами крышки, содержимое, равное по объему и одинаково узловатое, выскользнуло так же легко, как если бы это были гладкие, скользкие предметы, выскальзывающие из незакрепленной оболочки. Метод извлечения еще более удивителен в случае с задними лапами.

Однако теперь настала очередь передней и промежуточной пар ног. Они снимают свои перчатки и леггинсы без малейшей заминки; ничего не порвано, ничего не застегнуто; внешняя оболочка даже не смята, и все ткани остаются в своем естественном положении. Теперь насекомое свисает с купола покрова исключительно на когтях длинных задних ног. Он висит в почти вертикальном положении, головой вниз, раскачиваясь, как маятник, если я касаюсь крышки. Четыре крошечных стальных когтя - его единственная опора. Если бы они разжались, насекомое было бы потеряно, так как оно еще не способно расправить свои огромные крылья; но даже если бы крылья появились, они не смогли бы вовремя схватить воздух, чтобы спасти существо от последствий падения. Но четыре когтя держатся крепко; жизнь, до того, как вытянуть их из них, оставила их жестко сжатыми, так что они должны поддерживать, не поддаваясь последующей борьбе и отступлениям.

Теперь появляются надкрылья и подкрыльяницы. Это четыре узкие полоски с нечеткими швами и бороздками, похожие на нити свернутой папиросной бумаги. Они составляют едва ли четверть своей окончательной длины.

Они настолько мягкие, что прогибаются под собственным весом и свисают по бокам существа в обратном от их нормального положения направлении. Свободные конечности, которые обычно направлены назад, теперь направлены к голове сверчка, когда он висит в перевернутом положении. Органы будущего полета подобны четырем увядшим листьям, разбитым ужасающим ливнем.

Необходима глубокая трансформация, чтобы довести крылья до их окончательного совершенства. Внутренние изменения уже происходят; жидкости затвердевают; белковые выделения вносят порядок из хаоса; но пока ни один внешний признак не выдает того, что происходит в таинственной лаборатории организма. Все кажется инертным и безжизненным.

Тем временем задние конечности отсоединяются сами. Становятся видны большие задние конечности с бледно-розовыми прожилками на внутренней стороне, которые быстро становятся ярко-малиновыми. Появление происходит легко, толстая и мускулистая верхняя часть бедра подготавливает путь для более узкой части конечности.

Иначе обстоит дело с голенью. У взрослого насекомого она вооружена по всей длине двойным рядом жестких стальных шипов. Более того, нижняя конечность оканчивается четырьмя прочными шпорами. Хвостовик образует настоящую пилу, но с двумя параллельными рядами

зубьев; и сделан он настолько прочно, что его вполне можно сравнить, если не брать в расчет размер, с большой пилой каменщика.

Голень личинки имеет такое же строение, так что извлекаемый предмет заключен в ножны такой же неуклюжей формы, как и он сам. Каждая шпора заключена в аналогичную шпору; каждый зуб входит в углубление аналогичного зуба, а оболочка настолько плотно прилегает к хвостовику, что более тесного контакта невозможно добиться, заменив оболочку слоем лака, нанесенного кистью.

Тем не менее большеберцовая кость, какой бы длинной и узкой она ни была, выходит из ножен, нигде не зацепляясь и не прилипая. Если бы я неоднократно не видел эту операцию, я бы не поверил, что это возможно, потому что выброшенные ножны абсолютно целы от края до края. Ни концевые отростки, ни двойные ряды шипов не наносят ни малейшего вреда нежной плесени. Длиннозубая пила не повреждает хрупкие ножны, хотя достаточно легкого дуновения, чтобы разорвать их; свирепые шпоры выскальзывают из них, не оставляя даже царапины.

Я был далек от того, чтобы ожидать такого результата. Имея в виду колющее оружие на ногах, я представил, что эти конечности будут покрываться чешуей и пятнами, или что оболочка будет стираться, как мертвая кожа-шарф. Насколько полностью реальность превзошла мои ожидания!

Из шпор и выступов ножен, тонких, как тончайшая кожа золотоискателей, вырастают шпоры и выступы ножки, которые делают ее самым грозным оружием, способным разрубить кусок мягкодеревя, без малейшего проявления насилия, без какой-либо заминки; и пустая кожа остается на месте. Все еще цепляющийся когтями за верхнюю часть проволочной крышки, он не искривлен, не помят, не помялся. Даже в увеличительное стекло не видно следов грубого использования. Какой была кожа до того, как ее покинул сверчок, такой она является и сейчас. Ножки из омертвевшей кожи остаются в мельчайших деталях точной копией живой конечности.

Если бы кто-нибудь попросил вас извлечь пилу из ножен, точно отлитых из стали, и провести операцию без малейших порезов или царапин, вы бы рассмеялись над вопиющей невыполнимостью этой задачи. Но жизнь не обращает внимания на подобные нелепости; у нее есть свои методы совершения невозможного, когда такие методы требуются. Нога саранчи дает нам такой пример.

Каким бы твердым оно ни было, когда его освобождают от ножен, зазубренная большеберцовая кость категорически отказывается выходить из последних, настолько плотно оно прилегает, если только ее не разорвать на куски. И все же этой трудности следует избежать, поскольку необходимо, чтобы ножки оставались нетронутыми, чтобы обеспечить надежную опору до тех пор, пока насекомое не будет полностью извлечено.

Нога в процессе освобождения - это не та нога, с помощью которой саранча совершает свои прыжки; у нее еще нет той жесткости, которую она вскоре приобретет. Оно мягкое и чрезвычайно гибкое. В тех местах, которые видны в процессе линьки, я вижу, как ножки сгибаются под простым весом подвешенного насекомого, когда я откидываю поддерживающий чехол. Они такие же гибкие, как две полоски эластичной резины. Тем не менее, даже сейчас консолидация прогрессирует, поскольку через несколько минут будет приобретена надлежащая жесткость.

Дальше по конечностям, в тех местах, которые все еще скрыты оболочкой, ноги, безусловно, еще мягче и находятся в состоянии изысканной пластичности — я чуть было не сказал текучести, — которая позволяет им проходить через узкие проходы почти так же, как течет жидкость.

Зубья пил уже есть, но в них нет ничего от их неизбежной жесткости. Кончиком перочинного ножа я могу частично раскрыть ножку и извлечь колючки из зазубренной формы. Это зачатки шипов; гибкие почки, которые сгибаются при малейшем давлении и восстанавливают свое положение в тот момент, когда давление снимается.

Эти иглы направлены назад, когда ножка извлекается из ножен; но по мере выхода они выпрямляются и затвердевают. Я наблюдаю не простое снятие леггинсов с конечностей, уже облаченных в готовые доспехи, а своего рода творение, которое поражает своей быстротой.

Почти таким же образом, но с гораздо меньшей точностью, клешни раков в период линьки извлекают мягкую мякоть своих двойных пальцев из каменных оболочек.

Наконец, длинные ноги, похожие на ходули, свободны. Они аккуратно прижаты к морщинистым бедрам, чтобы не мешать взрослению. Начинает проявляться живот. Его тонкое, похожее на тунику покрытие трескается и морщится, но все еще покрывает оконечность брюшка, которая еще некоторое время держится на линиях кожи. За исключением этой единственной точки, все насекомое теперь раскрыто.

Он висит головой вниз, как маятник, поддерживаемый когтями теперь уже пустых футляров для ног. На протяжении всего длительного и кропотливого процесса четыре когтя ни разу не поддались. Вся операция была проведена с максимальной деликатностью и осмотрительностью.

Насекомое висит неподвижно, удерживаемое за кончик брюшка. Брюшко непропорционально раздуто; раздуто, по-видимому, из-за запаса организмообразующих жидкостей, которые в настоящее время будут использованы при расширении крыльев и надкрыльевых покровов. Тем временем существо отдыхает и восстанавливается после своих усилий. Проходит двадцать минут ожидания.

Затем, напрягая мышцы спины, подвешенное насекомое приподнимается и фиксирует когти передних конечностей в пустой коже над собой. Никогда еще акробат, подвешенный за пальцы ног к перекладине трапеции, не поднимался с такой потрясающей демонстрацией силы в поясице. Этот гимнастический подвиг выполнен, остальное несложно.

С приобретением, полученным таким образом, насекомое немного поднимается и достигает проволоочной сетки, эквивалента веточки, которая была бы выбрана для места трансформации в открытом грунте. Он удерживается на этом четырьмя передними конечностями. Затем кончик брюшка наконец освобождается, и внезапно, потрясенный последней борьбой, пустая кожа падает на землю.

Эта осень интересна и напоминает мне о том упорстве, с которым пустая оболочка Сигале противостоит зимним ветрам, не падая со своей поддерживающей ветки. Преображение саранчи происходит во многом так же, как и у сигалы. Как же тогда получается, что акридианин доверяет власти, которая так легко разрушается?

Когти крепко держат кожу до тех пор, пока продолжается попытка вырваться, хотя можно было бы ожидать, что она ослабит самую крепкую хватку; тем не менее, они поддаются при малейшем толчке, когда схватка прекращается. Очевидно, что существует состояние крайне неустойчивого равновесия, что еще раз показывает, с какой тонкой точностью насекомое выбирается из своей оболочки.

За неимением лучшего термина я сказал "побег". Но слово выбрано неудачно, ибо оно подразумевает определенную долю насилия, а никакого насилия применять не следует из-за уже упомянутой неустойчивости равновесия. Если бы насекомое, встряхнутое внезапным усилием, потеряло свою хватку, с ним было бы покончено. Он бы медленно сморщился на месте; или, в лучшем случае, его крылья, неспособные расправиться, остались бы в виде жалких обрывков ткани. Саранча не отрывается от своей оболочки; она деликатно выползает из нее - я чуть было не сказал "вытекает". Это происходит так, как если бы он был вытеснен легким давлением.

Давайте вернемся к крыльям и надкрыльям, которые не достигли видимого прогресса с момента своего появления из ножен. Это все еще просто обрубки с тонкими продольными швами, почти как концы маленьких веревочек. Их размножение, которое займет более трех часов, откладывается до конца, когда насекомое полностью линяет и займет свое нормальное положение.

Мы только что видели, как насекомое поворачивает голову вверх. Этот разворот приводит к тому, что крылья и надкрылья принимают свое естественное положение. Чрезвычайно гибкие и податливые под собственным весом, они ранее слабо откидывались назад, а их свободные конечности были направлены к голове насекомого, когда оно висело в обратном направлении.

Теперь, все еще из-за их собственного веса, их положение исправлено, и они указывают в нормальном направлении. Они больше не изогнуты, как лепестки цветка; они больше не указывают неправильный путь; но они сохраняют тот же жалкий вид.

В своем идеальном состоянии крыло похоже на веер. Расходящийся пучок сильных нервов проходит через него в направлении его длины и образует каркас веера, который легко сворачивается и разворачивают. Промежутки пересекаются бесчисленными поперечными нервюрами из более тонкого вещества, которые образуют из всего этого сеть прямоугольных ячеек. Надкрылья, которые тяжелее и гораздо менее обширны, повторяют эту структуру.

В настоящее время ничего из этой сетки не видно. Ничего не видно, кроме нескольких морщин, нескольких изгибающихся борозд, которые говорят о том, что культи представляют собой пучки ткани, искусно свернутые и уменьшенные до минимально возможного объема.

Расширение крыла начинается около плеча. Там, где с самого начала нельзя было различить ничего точного, мы вскоре замечаем прозрачную поверхность, разделенную на сетки прекрасной точности.

Постепенно, с неуловимой для увеличителя неторопливостью, эта область увеличивает свои границы за счет бесформенного пучка на конце крыла. Напрасно я задерживаю взгляд на том месте, где расширяющаяся сеть встречается со все еще бесформенным пучком; я ничего не могу различить. Но подождите немного, и мелкаячеистые ткани проявятся совершенно отчетливо.

Судя по этому первому исследованию, можно было бы предположить, что организуемая жидкость быстро сворачивается в сеть нервов; кажется, что мы наблюдаем процесс кристаллизации, сравнимый по своей скорости с процессом кристаллизации насыщенного солевого раствора, наблюдаемого через микроскоп. Но нет; это не то, что происходит на самом деле. Жизнь не делает свою работу так внезапно.

Я отделяю наполовину развившееся крыло и подношу его под мощный глаз микроскопа. На этот раз я удовлетворен. На границах прозрачной сети, где расширение этой сети, кажется, постепенно сплетается из ничего, я вижу, что сетки действительно уже существуют. Я могу ясно различить продольные нервы, которые уже напряжены; и я также могу видеть — бледные и без рельефа — поперечные нервы. Я нахожу их все в последнем обрубке и могу разглядеть несколько его складок под микроскопом.

Очевидно, что крыло - это не ткань в процессе создания, по которой воспроизводительная энергия жизненных соков устремляется своим челноком; это ткань уже готовая. Чтобы быть совершенным, ему не хватает только расширения и жесткости, точно так же, как кусочку кружева или льняного полотна нужно только погладить.

Через три часа или больше объяснение будет завершено. Крылья и надкрылья возвышаются над спиной саранчи, как огромные паруса; сначала бесцветные, затем нежно-зеленые, как только что расправленные крылья сигалы. Я поражаюсь их размаху, когда думаю о жалких обрубках, из которых они выросли. Как столько материала ухитрилось занять так мало места?

Есть история о зернышке конопляного семени, из которого состояло все белье принцессы. Здесь мы сталкиваемся с чем-то еще более удивительным. Коноплянному семени из этой истории потребовались долгие годы, чтобы прорасти, размножиться и, наконец, дать количество конопли, необходимое для приданого принцессы; но зародыш крыла саранчи за несколько коротких часов превратился в великолепный парус.

Постепенно великолепное сооружение, состоящее из четырех плоских веерообразных шестерен, приобретает жесткость и цвет. К завтрашнему дню цвет приобретет необходимый оттенок. Впервые крылья смыкаются веером и ложатся на свои места; надкрылья загибаются по своим внешним краям, образуя выступ, который плотно прилегает к бокам. Трансформация завершена. Теперь большой саранче остается только еще немного укрепить свои ткани и придать своему костюму серый оттенок в лучах солнца. Давайте оставим это наедине с его счастьем и вернемся к более раннему моменту.

Четыре культи, которые появляются из своих покровов вскоре после разрыва корсета по его средней линии, содержат, как мы уже видели, крылья и надкрылья с их бесчисленными нервными окончаниями. Если и не идеальный, то, по крайней мере, общий план завершен, со всеми его бесчисленными деталями. Чтобы раздвинуть эти жалкие комочки и превратить их в достаточный набор парусов, достаточно, чтобы организм, действуя подобно силовому насосу, нагнетал в уже подготовленные каналы поток жидкостей, припасенных для данного момента и этой цели, самой трудоемкой из всего процесса. Поскольку капиллярные каналы подготовлены заранее, для их расширения достаточно небольшого впрыска жидкости.

Но что представляли собой эти четыре свертка ткани, когда они все еще были заключены в свои оболочки? Являются ли надкрыльевые оболочки и треугольные крылышки личинки формами, складки и извилины которых формируют их содержимое по своему собственному подобию и таким образом плетут сеть будущих крыльев и надкрылевых покровов?

Если бы это были действительно формы, мы могли бы на мгновение успокоиться. Мы могли бы сказать себе: это довольно просто, что отлитая вещь должна соответствовать полости формы. Но простота только кажущаяся, ибо форма, в свою очередь, должна где-то черпать необходимую и неразрывную сложность. Нам не нужно заходить так далеко назад; мы должны быть только во тьме. Давайте придерживаться наблюдаемых фактов.

Я рассматриваю с помощью увеличительного стекла один из треугольных хвостиков личинки в точке трансформации. Я вижу пучок умеренно сильных нервов, расходящихся веером. В промежутках я вижу другие нервюры, бледные и очень тонкие. Наконец, еще более тонкие и идущие поперек, несколько очень коротких нервюр завершают рисунок.

Конечно, это напоминает грубый набросок будущего корпуса крыла, но как сильно отличается от зрелой конструкции! Расположение расходящихся нервов, скелета структуры, совсем не одно и то же; сеть, образованная перекрестными нервами, не дает никакого представления о сложном конечном расположении. За рудиментарным следует бесконечно сложное; за неуклюжим - бесконечно совершенное, и то же самое верно в отношении оболочки крыла и конечного состояния его содержимого, совершенного крыла.

Когда мы имеем перед глазами как подготовительное, так и окончательное состояние крыла, совершенно очевидно, что крыловая оболочка личинки - это не простая форма, которая формирует заключенную в ней ткань по своему подобию и формирует крыло в соответствии со сложностями его собственной полости.

Будущее крыло не содержится в оболочке в виде пучка, который при разложении поразит нас размерами и чрезвычайной сложностью своей поверхности. Или, говоря точнее, оно есть, но в потенциальном состоянии. Прежде чем стать действительной вещью, это виртуальная вещь, которой еще нет, но она способна стать. Оно здесь, как дуб внутри желудя.

Тонкий прозрачный валик ограничивает свободный край зародышевого крыла и корпус зародышевого крыла. Под мощным микроскопом мы можем разглядеть в нем несколько сомнительных очертаний будущего кружевоплетения. Вполне возможно, что это фабрика, на которой жизнь вскоре пустит в ход свои материалы. Больше ничего не видно; ничего, что позволило бы нам предвидеть огромную сеть, в которой каждая ячейка должна иметь свою форму и место, predetermined с геометрической точностью.

Для того чтобы организуемый материал мог принять форму листа марли и описать неразрывный лабиринт нервюр, должно быть что-то лучшее и более замечательное, чем форма. Существует прототипический план, идеальный узор, который определяет точное положение каждого атома ткани. Еще до того, как материал начнет циркулировать, конфигурация уже практически прослежена, направления пластических потоков уже нанесены на карту. Камни наших зданий координируются в соответствии с продуманным планом архитектора; они образуют идеальную композицию, прежде чем превратиться в бетонную сборку.

Точно так же крылышко сверчка, это чудесное кружево, выглядывающее из крошечной ножны, говорит нам о другом Архитекторе, авторе планов, над которыми трудится жизнь.

Происхождение живых существ предлагает нашему созерцанию бесконечное множество чудес, гораздо больших, чем вопрос о крыле саранчи; но в целом они остаются незамеченными, поскольку скрыты завесой времени.

Время, посвященное обдумыванию тайн, лишает нас самого удивительного зрелища, если только наш дух не наделен непоколебимым терпением. Здесь, в виде исключения, факт совершается с быстротой, которая привлекает внимание.

Всякий, кто хочет без утомительных задержек получить представление о непостижимой ловкости, с которой могут работать жизненные силы, должен только подумать о большой саранче на винограднике. Насекомое покажет ему то, что скрыто от нашего любопытства предельной осторожностью в прорастающем зерне, раскрывающемся листе и распускающемся цветке. Мы не можем видеть, как растет трава, но мы можем наблюдать за ростом крыльев саранчи.

Нас охватывает изумление перед этой возвышенной фантазмагорией о конопляном зерне, которое за несколько часов превратилось в тончайшую ткань. Какой могучий художник Жизнь, пускающая свой челнок, чтобы сплести крылья саранчи — одного из тех ничтожных насекомых, о которых давным-давно Плиний сказал: *В своем tam parcis, ferè nullis, quae vis, quae sapientia, quam intricabilis perfectio!*

Как истинно был вдохновлен старый натуралист! Давайте повторим вместе с ним: "Какая сила, какая мудрость, какое непостижимое совершенство в этом малейшем из секретов, которые открыла нам виноградная саранча!"

Я слышал, что образованный исследователь, для которого жизнь — всего лишь конфликт физических и химических сил, не отчаивается в том, что однажды получит искусственно организованную материю -протоплазму, как выражается официальный жаргон. Если бы это было в моих силах, я бы поспешил удовлетворить этого честолюбивого джентльмена.

Но пусть будет так: вы действительно приготовили протоплазму. Силой медитации, глубокого изучения, мельчайшей осторожности, несокрушимого терпения ваше желание осуществлено: вы извлекли из своего аппарата белковидную слизь, легко разлагающуюся и через несколько дней воняющую, как дьявол, короче говоря, гадость. Что ты собираешься с этим делать?

Организуйте что-нибудь? Придадите ли вы этому структуру живого здания? Введете ли вы его с помощью подкожного шприца между двумя неосязаемыми пластинками, чтобы получить, было ли это всего лишь крылышко мухи?

Это во многом то, что делает саранча. Он вводит свою протоплазму между двумя поверхностями эмбрионального органа, и материал образует покров крыльев, потому что он находит в качестве ориентира идеальный архетип, о котором я только что говорил. В лабиринте его течения контролируется устройством, расположенным перед инъекцией: перед самим материалом.

Этот архетип, координатор форм; этот изначальный регулятор; он у вас на кончике шприца? Нет! Тогда выбросьте свой продукт. Жизнь никогда не зародится из этой химической грязи.

ГЛАВА XXI

РАСТИРАТЕЛЬ СОСЕН

Ортодоксальное название этого насекомого - *Melolontha fullo*, Лин. Я очень хорошо знаю, что это не означает трудностей в вопросах номенклатуры; издайте какой-нибудь звук, добавьте латинское окончание, и вы получите, насколько это возможно, эквивалент многих билетов, наклеенных в коробки с образцами для энтомологов. Какофонию можно было бы простить, если бы варварский термин не обозначал ничего, кроме означаемого существа; но, как правило, это название обладает, скрытым в его греческих или других корнях, определенным значением, в котором новичок надеется найти наставление.

Надежда - это иллюзия. Ученый термин относится к тонкостям, трудным для понимания и имеющим весьма незначительное значение. Слишком часто это сбивает ученика с пути истинного, давая ему проблески, которые не имеют ничего общего с истиной, какой мы знаем ее из наблюдений. Очень часто ошибки, подразумеваемые под такими названиями, являются вопиющими; иногда аллюзии смешны, гротескны или просто идиотичны. До тех пор, пока они имеют приличное звучание, насколько бесконечно предпочтительны обороты, в которых этимология не находит ничего, что можно было бы препарировать! Одним из таких было бы слово *fullo*, если бы оно уже не имело значения, которое немедленно приходит в голову. Это латинское выражение означает *набивщик*; человек, который месит и отжимает ткань под струей воды, делая ее гибкой и избавляя от неровностей при ткачестве. Какое отношение тема этой главы имеет к суконщику? Возможно, я напрасно ломаю голову: мне в голову не придет приемлемый ответ.

Термин *fullo* применительно к насекомому встречается у Плиния. В одной из глав великий натуралист рассказывает о средствах против желтухи, лихорадки и водянки. В эту старинную аптеку входит всего понемногу: самый длинный зуб черной собаки; нос мыши, завернутый в розовую ткань; правый глаз зеленой ящерицы, вырванный у живого животного и помещенный в мешочек из козлиной кожи; сердце змеи, вырезанное левой рукой; четыре сочленения хвоста скорпиона, включая дротик, плотно завернутые в черную ткань, так что в течение трех дней больной не может видеть ни лекарства, ни того, кто его применяет; и ряд других излишеств. Мы вполне можем закрыть книгу, встревоженные тем, что до нас дошло искусство врачевания.

Среди этих глупостей, прелюдий медицины, мы находим упоминание о "более полном". *Tertium qui vocatur fullo, albis guttis, dissectum utrique lacerto adalligant, says the text.* Для лечения лихорадки разделите жука-полукровку на две части и приложите половину под правую руку, а половину - под левую.



РАСТИРАТЕЛЬ СОСЕН.
(*Мелолонта полная*.)

Итак, что имел в виду древний натуралист под термином "жук-моллюск"? Мы точно не знаем. Квалификация *albis guttis*, белые пятна, достаточно хорошо подошла бы для измельчения сосны, но этого недостаточно, чтобы сделать нас уверенными. Сам Плиний, по-видимому, не был очень уверен в подлинности этого средства. В его время глаза людей еще не научились видеть мир насекомых. Насекомые были слишком малы; их вполне хватало для забавы детей, которые привязывали их к концу длинной нитки и заставляли ходить кругами, но они были недостойны внимания уважающего себя мужчины.

Плиний, очевидно, заимствовал это слово у деревенских жителей, всегда плохо наблюдавших и склонных к экстравагантным наименованиям. Ученый принял сельскую лексику, возможно, плод детского воображения, и применил ее наугад, не информируя себя более конкретно. Это слово дошло до нас забальзамированным с возрастом; наши современные натуралисты приняли его, и таким образом одно из наших самых красивых насекомых стало "полнелистным". Величие древности осватило это странное название.

Несмотря на все мое уважение к антиквариату, я сам не могу согласиться с термином "более полный", потому что в данных обстоятельствах это абсурдно. Прежде чем прибегать к терминологическим абберациям, следует руководствоваться здравым смыслом. Почему бы не назвать наш объект "Сосновый шафер" в честь любимого дерева, рая насекомого в течение двух-трех недель его воздушной жизни? Нет ничего проще или уместнее, чем привести вескую причину в последнюю очередь.

Нам приходится веками блуждать в ночи абсурда, прежде чем мы достигнем сияющего света истины. Все наши науки свидетельствуют об этом факте; даже наука о числах. Попробуйте сложить столбик римских цифр; вы откажетесь от этой задачи, ошеломленные путаницей символов, и поймете, какую революцию произвело в арифметике открытие нуля. Как и яйцо Колумба, это была очень маленькая вещица, но о ней нужно было подумать.

Надеясь, что будущее предаст несчастного "фуллера" забвению, мы будем использовать между собой термин "пайн чейфер". Под этим названием никто не перепутает рассматриваемое насекомое, которое часто встречается только на сосне.

Он имеет красивый и достойный вид, соперничающий с *Oryctes nasicornis*. Его костюм, если и не обладает металлическим блеском, столь характерным для скарабеев, бупрестов и розовых жуков, то, по крайней мере, необычайно элегантен. Черный или каштановый фон густо усеян пятнами белого бархата причудливой формы; мода одновременно скромная и красивая.

Самец несет на конце своих коротких усиков нечто вроде плюмажа, состоящего из семи больших наложенных друг на друга пластинок или листьев, которые, открываясь и закрываясь, как палочки веера, выдают обуревающие его эмоции. На первый взгляд кажется, что эта великолепная листва должна образовывать орган чувств высочайшего совершенства, способный воспринимать едва уловимые запахи или почти неслышимые колебания воздуха, или другие явления, на которые наши органы чувств не способны реагировать; но самка предупреждает нас, что мы не должны слишком полагаться на такие идеи; ибо, хотя ее материнские обязанности требуют степени впечатлительности, по крайней мере, такой же, как у самца, все же перья ее усиков чрезвычайно скудны и содержат всего шесть узких листочков.

В чем же тогда польза от огромной веерообразной структуры мужских усиков? Семилистный аппарат для соснового жука - то же, что его длинные вибрирующие рога для керамбикса, панцирь головы для онтофага и раздвоенные рога нижних челюстей для жука-олени. Каждый наряжается по-своему в этих брачных экстравагантностях.

Этот красивый зяблик появляется ближе к летнему солнцестоянию, почти одновременно с первыми Сигалами. Пунктуальность его появления обеспечивает ему место в энтомологическом календаре, который не менее пунктуален, чем календарь времен года. Когда наступают самые долгие дни, те дни, которые кажутся бесконечными и золотят урожай, он никогда не

перестает привязываться к своему дереву. Костры Святого Иоанна, воспоминания о праздниках Солнца, которые дети зажигают на деревенских улицах, не более точны в своей дате.

В это время года, в часы сумерек, каждый вечер, если погода хорошая, приходит Сосновый шафер навестить сосны в саду. Я слежу за его эволюцией своими глазами. В бесшумном полете, не лишенном задора, самцы особенно кружатся, расправляя свои огромные перья антенн; они снуют туда-сюда, туда-сюда, процессия летящих теней на бледно-голубом небе, в котором угасает последний свет дня. Они оседают, снова взлетают и снова возобновляют свой напряженный обход. Что они делают там, наверху, в течение двух недель своего фестиваля?

Ответ очевиден: они ухаживают за своими самками и продолжают оказывать им почтение до наступления ночи. Утром и самцы, и самки обычно занимают нижние ветви. Они лежат там изолированные, неподвижные, безразличные к происходящим событиям. Они не избегают руки, готовой схватить их. Большинство из них висят на задних лапах и грызут сосновые иголки; кажется, они мягко дремлют, держа иголки у рта. Когда возвращаются сумерки, они возобновляют свои шалости.

Понаблюдать за этими резвящимися на верхушках деревьев вряд ли возможно; давайте попробуем понаблюдать за ними в неволе. Утром собирают четыре пары и помещают вместе с несколькими веточками с сосны в просторную клетку. Зрелище вряд ли стоит моего внимания; лишенные возможности летать, насекомые не могут вести себя так, как на открытом воздухе. Самое большее, я вижу, как самец время от времени приближается к своей возлюбленной; он распускает листья своих усиков и треплет их так, что они слегка дрожат; возможно, он осведомляется, рады ли ему. После этого он напускает на себя самый лучший вид и демонстрирует свои достижения. Это бесполезная демонстрация; тженщина неподвижна, как будто нечувствительна к этим демонстрациям. У плена есть печали, которые трудно преодолеть. Это все, что я смог увидеть. Спаривание, по-видимому, должно происходить в более поздние часы ночи, так что я упустил благоприятный момент.

Меня особенно заинтересовала одна деталь. Сосновый жук издает музыкальную ноту. Самка столь же одарена, как и самец. Использует ли любовник свои способности как средство обольщения и привлекательности? Отвечает ли самка на щебет своего любимого таким же щебетом? То, что это может быть так в нормальных условиях, среди листвы сосен, чрезвычайно вероятно; но я не могу утверждать, поскольку никогда не слышал ничего подобного ни среди сосен, ни в моей лаборатории.

Звук издается окончательностью брюшка, которое мягко поднимается и опускается, потирая при этом своими последними сегментами задний край надкрыльев, которые остаются твердыми и неподвижными. На протираемой поверхности нет специального оборудования. Увеличительное стекло тщетно ищет тонкие бороздки, обычно встречающиеся на музыкальных инструментах мира насекомых. Все гладко с обеих сторон. Как же тогда возникает звук?

Потрите кончиком смоченного пальца полоску стекла или форточку, и вы получите очень слышимый звук, отчасти аналогичный тому, который издает терка. А еще лучше, используйте кусочек каучука, чтобы потереть стекло, и вы с некоторой точностью воспроизведете звук, о котором идет речь. При соблюдении правильного ритма имитация получается настолько успешной, что человек вполне может быть обманутым ею.

В музыкальном аппарате соснового шафера подушечка кончика пальца и кусочек каучука представлены мягким брюшком насекомого, а стекло -лезвием надкрылья, которое образует тонкую жесткую пластинку, легко приводимую в колебательное движение. Таким образом, звуковой механизм измельчителя сосны поддается самому простому описанию.

СНОСКИ:

[1] Независимо от того, является ли Сигале абсолютно глухим или нет, несомненно, что один Сигале сможет воспринять крик другого. Вибрации крика самца сигале вызвали бы резонанс, вибрацию в полостях тела других самцов сигале и, в меньшей степени, в полостях меньшего размера в телах самок. Другие звуки вызвали бы легкий шок, если они достаточно громкие, но не ощутимую вибрацию. Не может ли эта вибрация — ощущаемая, как в соборе, когда мы ощущаем вибрацию органных труб в костях груди и головы или на обложках сборника псалмов в наших руках — служить для удержания насекомых вместе и позволять самкам держаться в пределах видимости самцов? Зрение насекомого в каком—то смысле плохое - оно состоит из своего рода мозаичной картины, и для того, чтобы одно насекомое могло четко различать другое, расстояние между ними не должно быть очень большим. Некоторые стайные птицы и рыбы, окраска которых защитная, имеют привычку показывать свое белое брюшко, когда они сворачивают в сторону, меняя направление движения. Эти сигналы помогают стае держаться вместе. Белый окрас кролика и некоторых оленей является сигналом для других оленей или кроликов следовать за испуганным стадом. Очевидно, что сигале выгодно придерживаться стайного образа жизни, хотя бы в целях размножения, поскольку этому способствовало бы то, что представители обоих полов держались бы вместе, и, глухие они или нет, вибрации их крика позволили бы им это делать. Было бы легко *априори* показать, что восприятие таких вибраций должно доставлять насекомому удовольствие, поскольку они стимулируют нервную структуру, настроенную на восприятие или способную производить определенные сложные вибрации. Диссонанс крика вызван тем фактом, что он состоит из ряда вибраций разной высоты. Некоторые из них заставляют вибрировать содержимое резонирующих полостей самца; другие воздействуют на менее регулярные полости в грудной клетке самки. Мы могли бы сравнить крик сигалы с колокольчиком для овец. То, что он ощущается, а не слышен, объясняет его громкость и качество скрежета. Сигала с разрушенными резонирующими полостями, возможно, была бы потеряна. Эксперимент стоит попробовать.—[Пер.]

[2] Нелегко понять, почему Богомол должен парализовывать сверчка ужасом, в то время как последний немедленно убегает при угрозе других врагов. Поскольку многие виды богомолы в точности имитируют палки и листья, когда они неподвижны в целях защиты, не возможно ли, что они имитируют свое окружение и в целях нападения? Легко и естественно сказать, что Богомол представляет собой ужасающий вид. Для нас это происходит по ассоциации; но как мы можем сказать, что это представляет что-либо подобное для, вероятно, гипнотического или автоматического сознания сверчка? Что это на самом деле представляет, если смотреть снизу? Веточка, заканчивающаяся почкой, из которой растут две ветвистые веточки, а на ее обратной

стороне сидит безобидная невзрачная муха или бабочка. Сочетание знакомого вида и угрожающего звука вполне правдоподобно привело бы к осторожной неподвижности. Что касается мгновенного принятия позы, то мгновенное движение - это почти то же самое, что вообще не двигаться. Это с меньшей вероятностью пугает, чем медленное движение. Согнутые ветки внезапно высвобождаются при естественном ходе событий; они не двигаются медленно. Мгновенное появление веточки там, где ее раньше не было, возможно, заставит жертву призадуматься; она может остановиться из осторожности, а не от ужаса. — [Перевод]

[3] Здесь используется слово "бабочка", как и французское *papillon*, как общий термин для всех чешуекрылых; рассматриваемое насекомое, конечно же, моль.

[4] В настоящее время классифицирован как *Lasiocampa quercus*.—[Пер.]

[5] *Рабассо* - провансальское название трюфеля; следовательно, охотник за трюфелями известен как *рабассье*.

[6] С тех пор, как были написаны эти строки, я обнаружил, что в них содержится одно из настоящих клубневых растений, *Tuber Requienii*, Тул., размером с вишню.

[7] Трудность в понимании этой теории заключается в том факте, что волны распространяются по прямым линиям. С другой стороны, вещество, находящееся в состоянии разложения, может выбрасывать частицы с высокой энергией и огромной скоростью. Большинство антенн покрыто волосками невообразимой тонкости; другие могут содержать полости почти бесконечно малой величины. Разве невозможно представить, что они способны обнаруживать в газовой атмосфере плавающие частицы, которые не являются газообразными? Это не помешало бы специализации антенн как простых щупалец у некоторых насекомых и ракообразных. Трудность такого предположения заключается в факте различения; но если бы мы не обладали чувством вкуса или запаха, различение казалось бы немыслимым и в их случае. — [Пер.]

[8] Теперь эта классификация заменена; гороховые и бобовые долгоносики — *Bruchus pisi* и *Bruchus lenti*— классифицируются как Bruchidae в ряду Phytophaga. Большинство других долгоносиков классифицируются как Curculionidae, серия Rhyncophora.—[Пер.]

[9] The Christmas number (*Noël*) of the *Annales politiques et littéraires: Les Enfants jugés par leurs pères*, 1901.

[10] В американском обиходе acridians принято называть кузнечиками, а Locustidae - саранчой. В английском обиходе Locustidae - кузнечиками, а acridians - саранчой. Библейская саранча - это акридиан.